MYRIOPODEN

VON

C. ATTEMS (Wien)

Distribué le 31 mai 1932. Vol. III, fasc. 12.

MYRIOPODEN

VON

C. ATTEMS (Wien)

Die Aufsammlung von Myriopoden während der Reise S. K. H. des Prinzen Leopold kann wohl nicht als das Ergebnis der Durchforschung eines bestimmten Territoriums angesehen werden, dazu ist die Zahl der erbeuteten Arten zu gering, wohl aber als sehr wichtige und dankenswerte Vermehrung unserer faunistischen und systematischen Kenntnisse von Teilen der indo-australischen Region. Trotz des mehr zufälligen Charakters der Aufsammlungen ist ein sehr grosser Perzentsatz der Arten neu, nämlich von 27 Diplopodenarten sind 14 Arten und 3 Subspecies und Varietäten neu, also mehr als die Hälfte, was wiederum einmal beweist, wenn ein solcher Beweis noch nötig wäre, wie unvollkommen wir bisher die Diplopodenfauna der Tropen kennen. So lange wir den grössten Teil der wirklich vorhandenen Fauna nicht kennen, sind zoogeographische Betrachtungen verfrüht. Für mehrere der neuen Arten mussten zwei neue Gattungen aufgestellt werden, eine zu den Sphaerotheriden gehörig und eine zu den Strongylosomiden.

Von den bisher bekannten Arten sind *Akamptogonus signatus* (bisher von Halmaheira, Kei, Neu Pommern bekannt), *Eucarlia velox* (bisher Aru und Kei Archipel), *Rhinocricus compactilis* (bisher Halmaheira) neu für die Fauna von Neu Guinea, *Platyrhacus mirandus* von Sumatra wurde jetzt auch in Panti gefunden, bei den wenigen übrigen schon von früher bekannten Arten stimmen die Fundorte mit den bisherigen überein. Weniger interessant ist, wie meistens bei solchen Sammlungen, die Ausbeute an Chilopoden, die zumeist aus Scolopendriden besteht. Von diesen scheinen die grossen Arten der Tropen schon ziemlich vollständig bekannt zu sein, so dass jetzt selten mehr neues beschrieben wird. Bemerkenswert ist ein neuer Lithobiide.

Ich gebe das vollständige Verzeichnis der erbeuteten Arten mit den Fundorten, in dem die Namen der neuen Arten durch fetten Druck hervorgehoben sind.

A. — DIPLOPODEN.

1. **Castanotherium pellitum** nov. spec. (Borneo, Tandjoeng Karong.)
2. **Pantitherium lugubre** nov. gen. nov. spec. (Sumatra : Panti.)
3. *Helicorthomorpha orthogona* Silv. (Neu Guinea : Sakoemi, Wald zwischen Lomira et Kamakawalla.)
4. *Akamptogonus signatus* Att. (Neu Guinea : Sakoemi.)
5. **Akamptogonus austerus** nov. spec. (Neu Guinea : Sakoemi.)
6. **Thalatthipurus** nov. gen. **castaneus** nov. spec. (Neu Guinea : Angi Gita.)
7. **Thalatthipurus fasciatus** nov. spec. (Neu Guinea : zwischen Siwi et Camp 3, Sakoemi.)
8. *Platyrhacus laticollis* Poc. (Borneo : Tandjoeng Hiling.)
9. *Platyrhacus mirandus* Poc. (Sumatra : Panti.)
10. *Platyrhacus margaritatus* Poc. (Neu Guinea : Sakoemi.)
11. **Platyrhacus principalis** nov. spec. (Aroe : Manoembai.)
12. **Platyrhacus sternotrichus** nov. spec. (Neu Guinea : Sakoemi.)
13. **Platyrhacus remotiporus** nov. spec. (Neu Guinea : Sakoemi.)
14. **Trigoniulus veteranus** nov. spec. (Neu Guinea : Angi Gita.)
15. **Trigoniulus straeleni** nov. spec. (Neu Guinea : Sakoemi.)
16. **Trigoniulus caudatus** nov. spec. (Neu Guinea : Manoi, Salawati.)
17. **Trigoniulus lissonotus bulbosus** nov. subspec. (Enoe, Aroe.)
18. **Trigoniulus castaneus** var. **puncticarens** nov. var. (Neu Guinea : Manoembai.)
19. *Eucarlia velox* Carl. (Neu Guinea : Sakoemi; Aroe : Manoembai.)
20. *Acanthiulus blainvillei* Le Guillou. (Aroe : Manoembai.)
21. *Rhinocricus compactilis* Att. (Neu Guinea : Wald Moemi.)
22. *Polyconoceras lissonotus lissonotus* Att. (Neu Guinea : Angi Gita.)

22*b*. **Polyconoceras lissonotus deciduus** nov. subspec. (Neu Guinea : Manoembai.)

23. **Polyconoceras intermedius** nov. spec. (Insel Japen, Seroei.)
24. *Dinematocricus phthisicus* Carl. (Celebes : Dongala.)
25. **Thyropygus levifrons** nov. spec. (Java : Buitenzorg.)
26. **Thyropygus brevispinus** nov. spec. (Java : Buitenzorg.)
27. *Rhynchoproctus proboscideus* Poc. (Celebes : Wald zwischen Paloe und Kawali.

B. — CHILOPODEN.

1. *Mecistocephalus modestus* Silv. (Neu Guinea : Angi Gita.)
2. *Scolopendra morsitans* L. (Sumatra : Atjeh. Bali Singaradja.)
3. *Scolopendra subspinipes* Leach. (Sumatra, Atjeh. Celebes, Minahassa, Tondano. Neu Guinea : Angi Gita. Aroe : Manoembai.)
4. *Otostigmus astenus* Kohlr. (Neu Guinea : Manokwari und Angi Gita. Misoöl.)
5. *Otostigmus multidens* Haase. (Java : Buitenzorg.)
6. *Otostigmus punctiventer* Tömösv. (Neu Guinea : Sakoemi, zwischen Siwi et Camp 3.)
7. *Rhysidia nuda* Newp. (Sabang. Ambon.)
8. *Ethmostigmus platycephalus* Newp. (Neu Guinea : Sakoemi, zwischen Siwi et Camp 3.
9. *Otocryptops melanostomus* Newp. (Wei.)
10. **Australobius viduus** nov. spec. (Neu Guinea : Angi Gita.)

Castanotherium pellitum nov. spec.

(Textfig. I, II. Taf. I, Fig. 1-5.)

Farbe kastanienbraun, die Seitenlappen mit Ausnahme des schräg abfallenden vorderen Teiles dunkelbraun überlaufen, alle Segmente hinten sehr schmal dunkelbraun gesäumt. Länge 31 mm. Breite 15.7 mm. Kopf dicht und sehr kurz behaart, ohne bedornte Querleisten, Labralbucht halbrund mit einem kräftigen Zahn, der hinterste Teil des Kopfes in der Mediane nur ganz unbedeutend eingedrückt. Augen rund, zwischen den Ocellen feine Härchen. Antennen (Taf. I, Fig. 1) von oben sichtbar, das 6. Glied am Ende stark verbreitert, besonders medianwärts und nach oben zu, das 7. Glied ist nur eine Scheibe, die aber im Gegensatz zu Tonkinobelum quer zur Längsachse der Antenne steht und die zahlreichen Sinneskegeln trägt. Halsschild halbmondförmig, in geringer Entfernung hinter dem Vorderrand eine erhabene Querleiste, die nur in der Mitte schwach nach vorn gebogen ist, keine Spur einer zweiten Leiste, die ganze Fläche dicht punktiert, in jedem Punkt ein Härchen, am Hinterrand dichtgedrängte kurze Härchen. Brustschild : Seiten breit abgerundet nach hinten vortretend, am Vorderrand in der Mitte schmal wulstig gerandet, der Abfall nach vorn fein behaart, in der Höhe der Augen geht die scharfe vordere Kante in einen mäsig dicken abgerundeten Randwulst über, der den ganzen Seitenlappen einfasst; hinter dem mittleren Randwulst eine grubenartige Rinne, dann ein stumpfer Kiel und dann eine zweite Furche, die beiden Furchen gehen seitlich in den sehr breiten Krempen-

rand über, der spärlicher punktiert und behaart ist, während der erhöhte Teil sehr dicht punktiert und behaart ist, die Haare sind winzig. Ebenso punktiert und behaart sind auch alle Tergite inclusive Pygidium. Vorderrand der Tergite mit einer einfachen Reihe kleiner Perlen. Die Seitenlappen der Tergite sind verschmälert, und zwar die der vorderen Segmente stärker und mehr zugespitzt, die der hinteren Segmente mehr abgerundet. Der vordere Teil jedes Seitenlappens ist abgeschrägt zur Aufnahme des vorangehenden Seitenlappens beim Zusammenkugeln des Körpers und ist länger behaart. Die Seitenlappen haben auf der Unterseite einen kurzen, schwarz gefärbten Längskiel, auch das Pygidium hat einen solchen längeren an der entsprechenden Stelle und oberhalb von diesem einen sehr breiten niedrigen, abgerundeten Wulst, der sich gegen die Mitte zu verliert. Das Pygidium ist auf der Unterseite dicht beborstet, die Borsten länger als die

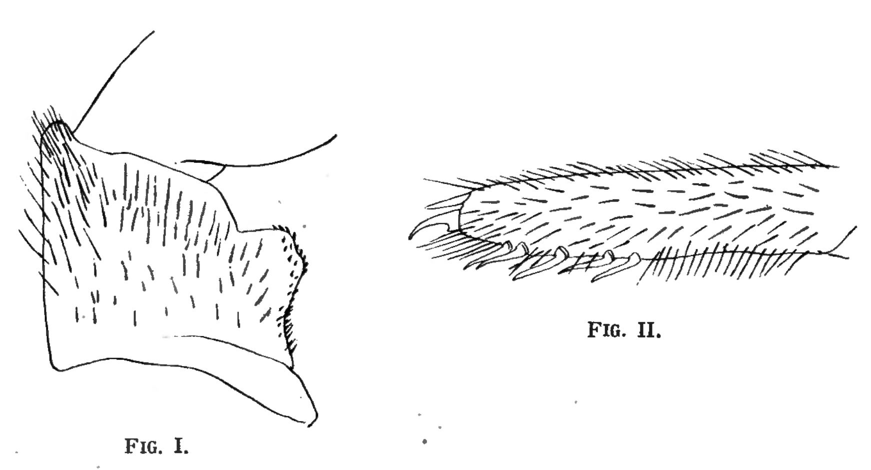


FIG. I. FIG. II.

der Oberseite. Die Pleurite sind so wie bei Tonkinobelum, das laterale Hintereck auf den vorderen Segmenten schwach stumpfzackig, hinter dem Vorderrand eine erhabene Leiste, die lateral einen niedrigen Wulst mit schuppiger Struktur begrenzt. Das ganze Pleurit reichlich beborstet. Beine reichlich beborstet, Endrand der Hüfte (Fig. I) lateral schwach rund vorgewölbt, am Rand mit kleinen Kegeldornen besetzt, ebensolche trägt auch das Praefemur dorsal in geringer Zahl und einige auch das Femur, median ist die Hüfte dicht beborstet, auf der übrigen Fläche weniger stark. Tarsus (Fig. II) auf der Unterseite mit 5-8 starken Stachelborsten, dorsal nahe der mässig gebogenen Endkralle eine Stachelborste, die näher an die Kralle heran gerückt ist als bei Tonkinobelum. Femur auf der Medianfläche vorn und hinten mit einer dunklen, seicht und rundgekerbten Leiste, die in der Nähe des proximalen Condylus beginnt und schon ein Stück vor dem Ende aufhört; sie ist nicht mit spitzen Zähnchen besetzt wie bei C. distinctum. Telopoden, vorderes Paar (Taf. I, Fig. 3) aus Syncoxit und dreigliedrigem Telopodit bestehend, Syncoxit ganz unbeborstet, die Telopoditglieder reichlich beborstet, das 2. Glied hat lateral einen abgerundeten Fortsatz, der auf der dem Endglied zugekehrten Seite mit kleinen Knöpfchen besetzt ist. Das 3.

Glied ist cylindrisch, am Ende abgerundet und hat lateral eine Reihe von 5 runden Knöpfchen, von denen nur die letzten 3 halbwegs deutlich geriefelt sind (Taf. I, Fig. 4). Hinteres Paar (Taf. I, Fig. 2) : aus Syncoxit und dreigliedrigem Telopodit bestehend. Die Syncoxithörner sind dicht behaart und am Ende etwas nach aussen gebogen, das 2. Telopoditglied hat einen grossen dicken, etwas keuligen Fortsatz, der nur wenig kürzer ist als das 3. Glied, dieses ist etwas einwärts gekrümmt und trägt auf der Hinterseite eine Reihe von ca. 15 geriefelten Knöpfchen; der ihnen gegenüber liegende Rand des Fortsatzes des 2. Gliedes ist geschwärzt, aber nur äusserst undeutlich geriefelt (Taf. I, Fig. 5.)

FUNDORT : Tandjoeng Karong (Borneo).

Von Borneo sind bisher 5 *Castanotherium*-Arten bekannt : von diesen haben *C. hosei* und *everetti* am Ende des Tarsus dorsal zwei Stachelborsten, *C. conspicuum* und *nigromaculatum* sind durch die Farbe zu unterscheiden, im Uebrigen aber so dürftig beschrieben, dass man mit ihnen nicht viel anfangen kann, die Beschreibung von *C. whiteheadi* ist ganz unbrauchbar.

Die neue Art scheint dem *C. volzi* Carl von Sumatra am nächsten zu stehen, Carl erwähnt aber nichts von der dichter Behaarung der vorliegenden Art und gibt für seine Art zwei dunkle Querleisten und Spuren einer dritten auf dem Halsschild an, während die neue Art nur eine feine Leiste hat.

Pantitherium nov. gen.

Sehr nahe mit Tonkinobelum verwandt, von dem er sich hauptsächlich durch den Besitz eines Schrillapparates auf dem Femur des hinteren Telopoden unterscheidet; diese Reihe von Knöpfchen ist so deutlich sichtbar, dass man nicht annehmen kann, Verhoeff habe sie bei Tonkinobelum übersehen. Ausserdem ist der Randwulst des Brustschildes hier nicht wie bei Tonkinobelum bedeutend spindelförmig verbreitert. Grosse Aehnlichkeit haben beide in der Gestalt der Antennen und der Telopoden mit Ausnahme des Stridulationsorganes.

Antennen : das 7. Glied bildet eine Scheibe auf dem stark nach aussen ausgedehnten 6. Glied; durch die ungleiche Ausdehnung des 6. Gliedes sieht es so aus, als sässe die Scheibe schräg auf dem 6. Glied und reiche bis nahe an den Grund desselben heran; Sinneskegel zahlreich. Halsschild ohne Querleisten, seitlich zugespitzt. Brustschild mit einer breiten grubenartigen Rinne hinter der Vorderrand, die lateral in den sehr breiten krempenartigen Rand übergeht. Pygidium ohne Besonderheiten. Die Stachelborste dorsal von der Endkralle ist ein Stück von dieser entfernt. Vordere Telopoden : aus Syncoxit und viergliedrigem Telopodit bestehend, das 2. Telopoditglied hat lateral einen geraden Fortsatz, das 3. Glied ist median von diesem Fortsatz inseriert, vordere Telopoden ohne Stridulationsorgane. Hintere Telopoden : aus Syncoxit und

viergliedrigem Telopodit bestehend, das 2. Telepoditglied median mit grossem Fortsatz, das dritte Glied hat auf der Aboralseite eine Reihe von Knöpfchen. Vulven zweiteilig. (Taf. II, Fig. 14.)

Typus und einzige Art : *P. lugubre* nov. spec.

Pantitherium lugubre nov. spec.

(Textfig. III. Taf. I, Fig. 6-13. Taf. II, Fig. 14-16.)

Einfarbig schwarz, nur die Beine schmutzig olivengelbbraun. Grösste Breite 14.5 mm. Kopf reichlich beborstet, die Borsten stehen vorn dichter, auf dem Scheitel mehr zerstreut, auch zwischen den Ocellen stehen feine Borsten. Scheitel sehr glatt und glänzend, in der Mitte vor dem Hinterrand eine Grube. Augen rund mit sehr zahlreichen Ocellen. Antennen (Taf, I, Fig. 6) kurz und dick, von oben sichtbar, das 6. Glied ist hinten und oben so stark ausgedehnt, dass es fast so aussieht, als ob das 7. Glied schräg aufgesetzt wäre. Das 7. Glied ist eine gewölbte Scheibe mit den zahlreichen Sinneskegeln. Halsschild ungefähr halbmondförmig, die Seitenecken sehr spitz, keine Querleisten, ein schmaler Randsaum am Vorderrand durch eine Furche abgetrennt, die Fläche mit ungemein kurzen und feinen Borsten besetzt. Am Vorderrand des Brustschildes (Taf. II, Fig. 15) ein niedriger schmaler Saum, dahinter eine breite grubenartige Furche, die seitlich in den vertieften, krempenartigen Teil übergeht; der erhöhte Teil sehr dicht mit winzigen gelben Härchen besetzt, die Krempe schütterer und länger beborstet. Auf der Unterfläche lateral von den Augen hat der Brustschild einen runden Hügel. Tergite ungemein dicht puktiert, in jedem Funkt ein winziges abstehendes gelbes Härchen; die eingedrückten vorderen Teile der Seitenlappen sind anliegend beborstet, auf den Rändern der Seitenlappen stehen einige längere Borsten. Die auf den Brustschild folgenden Tergite haben einen mit winzigen runden Knötchen besetzten Randsaum und dahinter eine Furche. Pygidium ohne besondere Struktureigentümlichkeiten, dorsal und auf der Unterseite ebenso dicht behorstet wie die übrigen Tergite, nur die Mitte vor dem Endrand ist mehr kahl, dafür ist der Rand selbst sehr dicht beborstet. Pleurite reichlich beborstet, median abgerundet, lateral ist das Hintereck auf den vorderen Segmenten (Taf. I, Fig. 8) in einen schwachen runden Lappen ausgezogen, auf den hinteren Segmenten (Taf. I, Fig. 9) ist auch dieses abgerundet; hinter dem Vorderrand eine Nahtlinie, die lateral einen schwach ausgeprägten Querwulst mit schuppiger Oberflächenstruktur begrenzt. Die Beine (Taf. I, Fig. 13) sind reichlich beborstet, die Hüfte (Taf. II, Fig. 16) bildet lateral am Endrand einen breit abgerundeten Vorsprung, Femur auf beiden Flächen mit einer äusserst feinen, stark abgekürzten dunklen Längslinie vom Grund bis gegen die Mitte zu. Der Tarsus (Fig. III) hat auf der Unterseite mehrere starke Stachelborsten, auf dem

1. Beinpaar 2, auf dem 2. Paar 4, auf dem 10. Paar 10 solche, die ersten Beinpaare haben ober der stark gekrümmten Endkralle keine, die folgenden eine Stachelborste in geringer Entfernung von der Kralle. Telopoden vorderes Paar (Taf. I, Fig. 12) : die 4 Glieder des Telopodites werden einem allgemeinen Usus folgend Praefemur, Femur, Tibia und Tarsus genannt, obwohl nicht der geringste Beweis vorliegt, dass gerade das Postfemur verloren gegangen ist. Das 2. Glied hat am Ende hinten und unten einen langen, geraden, fingerförmigen Vorsprung, der das 3. Glied noch ein wenig überragt. Das 3. Glied ist breit, das 4. Glied ist ein kurzer, cylindrischer am Ende abgerundeter Stummel von dem halben Durchmesser des 3. Gliedes und ist reichlich mit langen weichen Borsten besetzt. Als Stridulationsorgan kann vielleicht ein am

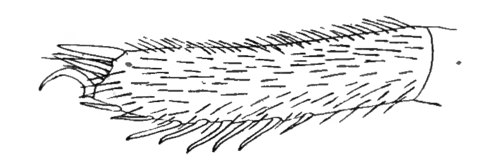


FIG. III.

Ende der Aboralseite des 3. Gliedes befindlicher zurückgeklappter kurzer Lappen gedeutet werden. (Taf. I, Fig. 7.) Hinteres Paar (Taf. I, Fig. 11) : Syncoxit mit geraden am Ende abgerundeten Hörnern; alle 4 Telopoditglieder mit langen weichen Haaren, das 4. Glied nur auf der Unterseite mit solchen; 2. Glied mit langem, schlankem, ein wenig gegen das 3. und 4. Glied zu gekrümmtem Fortsatz, der mit diesen Gliedern zusammen die Zange bildet und auf der dem 3. Glied zugekehrten Seite einen kurzen runden Seitenlappen hat. Das 3. Glied hat auf der Hinterseite eine sehr deutlich sichtbare Reihe von ca. 6 Raspelknöpfen, deren letzter der grösste is und den Rand überragt. (Taf. I, Fig. 10.)

FUNDORT : Panti (Sumatra).

Akamptogonus austerus nov. spec.

(Taf. II, Fig. 17-19.)

Schwarzbraun, Antennen und Beine ebenso, nur die Antennenspitzen und die Gelenke von Hüfte und Praefemur weisslich. Breite 3 mm., Prozoniten 2 mm. Kopf glatt und glänzend mit ziemlich tiefer Scheitelfurche, in den Seiten des Clypeus einige Borsten, sonst unbeborstet. Halsschildseiten abgerundet, dünn und schmal gesäumt, horizontal abstehend. Seitenflügel des 2. Segmentes merklich tiefer und länger als die folgenden, vorn und hinten abgerundet, Seitenflügel gut ausgebildet, vom 3.-18. Segment fast gleich, hinten mit stumpfen Zacken, der den Hinterrand etwas überragt; auf den porenlosen Segmenten sind sie seitlich weniger dickwulstig als auf den porentragenden; der dicke Randwulst ist dorsal duch eine scharfe Furche abgesetzt,

die vom Hinterrand bis etwas über die Mitte zieht. Die Poren liegen ganz seitlich. Ringe in der glatten Quernaht stark eingeschnürt, Metazoniten mit kaum angedeutetem Quereindruck, hinter demselben in der Mitte einige Längsrunzeln, im übrigen glatt. Flanken glatt, keine Pleuralkiele. 19. Segment nur mit einem kleinen runden Höcker an Stelle des Seitenflügels. Sternite sehr glatt, unbeborstet, neben jeder Hüfte mehr oder weniger kegelig erhoben, was aber nur auf den hinteren Segmenten deutlich ist. Sternit 5 des ♂ mit einer Lamelle zwischen den vorderen Beinen. Sternit zwischen dem letzten Beinpaar tief eingedrückt. Schwänzchen breit plattig, unten etwas hohl, in der Mitte des gerade abgestutzten Endrandes die 4 Terminalborsten. Analschuppe bogig gerundet. Klappen halbkugelig mit 2 Borstenwarzen neben dem duch eine Furche abgesetzten Randwulst. Hüfte und Praefemur des 1. Beinpaares des ♂ (Taf. II, Fig. 17) mit einer langen Borste, die übrigen Borsten sind klein, besonders die der Oberseite, die der Unterseite sind zum grössten Teil bogig, Femur mit einem fingerförmigen Fortsatz mit einigen krummen Borsten, Tarsus unten an der Basis bauchig vortretend. Gonopoden (Taf. II, Fig. 18, 19) : Hüfte lang und schlank. Telopodit gerade, Praefemur und Akropodit deutlich geschieden, letzteres ungegliedert, mit einem kräftigen Rinnenast, der einen Seitenhaken hat und selbst hakig endet, ausserdem zwei gebogene Seitenäste und eine breite gerundete Endlamelle.

Fundort : Sakoemi (Neu Guinea).

Diese Art is von *A. beauforti* nur durch die Gonopoden mit Sicherheit zu unterscheiden : der Rinnenast hat dort keinen Seitenhaken und der eine der Endäste (*b*) erscheint nur als kleiner Nebenzahn der Endplatte.

Thalatthipurus nov. gen.

20 Segmente. Poren auf den Segmenten 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15-19. Metazoniten mit Seitenbeulen, die in der Mitte der Seiten sitzen, dorsal scharf abgesetzt und hinten spitzzackig sind, die des 2. Segmentes tiefer ventral gelegen als die anderen; über die Beulen läuft keine Leiste. Vordere Segmente mit leistenförmigem Pleuralkiel. Die 4 Terminalborsten des Analsegmentes sitzen zwischen zwei nach hinten etwas divergierenden ventral gekrümmten starken Spitzen. Spitze der Schuppe etwas abstehend, Borsten des Analsegmentes lang und dünn. — ♂ : Femur des 1. Beinpaares ohne Fortsatz. Tarsen der vorderen Beine dicht bürstig beborstet. Sternit 5 mit einem unpaaren Fortsatz zwischen den vordern Beinen, die anderen Sternite ohne Fortsatz. Gonopoden : Praefemur kurz, eiförmig, deutlich gegen das Femur abgesetzt, Femur vorn mehr oder weniger stark bauchig vorgewölbt, am Ende über den Ansatz des Tibiotarsus lamellös vorspringend. Die Samenrinne verläuft auf der Medialseite

in gerader Richtung. Rinnenast median und etwas hinter dem Tibiotarsus entspringend, sehr dünn, zum grossen Teil im Tibiotarsus verborgen. Tibiotarsus auf der Medialfläche vor dem Ende des Femur angesetzt, im Halbkreis nach vorn gebogen.

Diese zu den Strongylosomidae gehörende Gattung ist am nächsten mit *Nothrosoma* Att. verwandt, von dem sie sich durch die eigentümliche Gestalt des Analsegmentes, die starke bauchige Vorwölbung auf der Vorderseite des Gonopodenfemur und dadurch, dass nur das 5. Sternit einen unpaaren Fortsatz hat, unterscheidet.

Typus : *T. castaneus* Att.

Verbreitung : Neu Guinea.

Die 2 bisher bekannten Arten unterscheiden sich in folgender Weise :

a) *T. castaneus* nov. spec.
Einfarbig kastanienbraun. Hinterecken des 2.-4. Segmentes hinten abgerundet. Metazoniten mit deutlicher Querfurche. Gonopodenfemur am Ende spitz.

b) *T. fasciatus* nov spec.
Rumpf überwiegend gelblich, Rücken mit 2 breiten dunkelbraunen Längsbinden, getrennt durch die breite gelbe Rückenmitte. Seitenbeulen der Segmente 2-4 hinten spitz. Metazoniten ohne Querfurche. Femur des Gonopoden am Ende abgerundet.

Thalatthipurus castaneus nov. spec.

(Taf. II, Fig. 20-22.)

Farbe dunkel kastanienbraun, die Rückenmitte breit gelblich aufgehellt, Antennen und Beine kastanienbraun. Breite 2.3 mm. Kopf bis über die Antennen hinaus dicht beborstet, neben der Scheitelfurche jederseits eine Borste. Antennen lang und schlank, das 6. Glied das dickste. Halsschild seitlich verschmälert und abgerundet, hinter dem Vorderrand eine schüttere Reihe langer dünner Borsten. Seitenleiste des 2, Segmentes merhlich tiefer als die folgenden, vorn abgerundet, hinten ebenso oder einen schwachen Zacken bildend. Segment 3 und 4 mit sehr schmalen, dorsal durch eine Furche scharf abgesetzten, hinten abgerundeten Seitenbeulen; vom 5. Segment an breite Beulen mit sehr spitzem Hintereck, das den Hinterrand nur wenig überragt, dorsal sind die Beulen durch eine Furche scharf abgesetzt, ventral nur in der hinteren Hälfte schärfer hervorgehoben. Poren ganz seitlich in der Mitte eines länglichen Grübchens. Die Beulen sitzen in der Mitte der Seiten. Quernaht dorsal fein geperlt, ventral geht die Perlung in krumme Längsfurchen über. Eine feine scharfe Querfurche

vorhanden, vor ihr 4 lange, dünne, abstehende Borsten. Oberfläche glatt. Vordere Segmente bis zum 7. mit feinen leistenförmigen Pleuralkielen. Die Höcker am Ende des Schwänzchens zu den Seiten der 4 Terminalborsten sind zu langen, schlanken, abwärts gebogenen, spitzen Kegeln vergrössert (Taf. II, Fig. 21); Schuppe mit dorniger etwas abwärts gekrümmter Spitze, alle Borsten des Analsegmentes sehr lang und dünn. Sternit 5 des ♂ mit einer schräg nach vorn gerichteten beborsteten Lamelle zwischen den vorderen Beinen, Sternit 6 sehr breit, glatt, ohne Fortsatz. Beine des ♂ lang und dünn, reichlich beborstet, nur die ersten 3 Glieder dorsal spärlich und dünn beborstet, Tarsus und Tibia der vorderen Beine dicht bürstig beborstet, Tarsus der hinteren Beine zwar dicht aber nicht bürstig. Gonopoden (Taf. II, Fig. 20-21) : die Borsten des Praefemur stehen zum Teil auf kleinen Warzen. Femur vorn sehr stark vorgebaucht, das über den Abgang des Tibiotarsus vorstehende Ende spitz. Der Tibiotarsus entspringt auf der Medialseite und ist im Ganzen halbkreisförmig gebogen, vor dem Ende eine Anzahl von Querriefen. Der sehr dünne Rinnenast liegt in der vom Tibiotarsus gebildeten Falte zum grössten Teil verborgen.

Fundort : Angi Gita (Neu Guinea), 10. III. 29 .

Thalatthipurus fasciatus nov. spec.

(Taf. II, Fig. 23. Taf. III, Fig. 24.)

Rückenmitte breit schmutzig-gelblich, der übrige Rücken dunkelbräunlich, die Flanken wieder heller, mehr gelblichbraun, die ersten 4 Beinglieder licht gelblich, Tibia und Tarsus dunkelbraun. Breite 2.3 mm. Kopf vorn bis über die Antennen hinaus beborstet. Halsschildseiten breit abgerundet. Die Seitenbeulen der Segmente 2-4 enden hinten mit einem kleinen spitzen Zähnchen, die des 2. Segmentes sind schmale Leisten, auf den weiteren porenlosen Segmenten sind die Beulen sehr klein, unscheinbar, hinten mit einem winzigen Eckchen endigend, auf den porentragenden Segmenten sind sie breiter, hinten spitzzähnig, dorsal sind alle durch eine Furche scharf abgesetzt, ventral nur in der hinteren Hälfte schärfer hervorgehoben. Quernaht dorsal und ein Stück unter den Seitenbeulen geperlt, ventral glatt. Eine Querfurche ist nicht vorhanden, in der vorderen Hälfte der Metazoniten 4 lange dünne abstehende Borsten. Sternite spärlich und fein beborstet, weniger reichlich als bei *T. castaneus*. Vordere Segmente mit leistenförmigem Pleuralkiel. Analsegment und Beine wie bei *T. castaneus*. Die Hüfte der Gonopoden ist lang, schlank, walzlich, am Ende erweitert und vorn mit einigen Borsten. Die Gonopoden (Taf. II, Fig. 23; Taf. III, Fig. 24) gleichen sehr denen von *T. castaneus*, Unterschiede sind, dass das Femur vorn mässig vorgebaucht und am Ende abgerundet ist, und die Gestalt des Tibiotarsus eine andere ist, worüber am besten die Abbildungen Aufschluss geben.

Fundort : Zwischen Siwi und Camp 3, Sakoemi (Neu Guinea).

DIE GATTUNG PLATYRHACUS.

Ich habe 1914 (im Arch, f. Naturg. v. 80 A 4) die *Gattung Platyrhacus* in die 3 Subgenera *Platyrhacus, Pleorhacus und Haplorhacus* geteilt, denen ich jetzt nach nochmaliger Durcharbeitung 3 weitere Subgenera anschliesse, indem ich vom Subgenus Platyrhacus die Subgenera *Tirodesmus, Phyodesmus* und *Ozorhacus* abtrenne Die Gonopoden von *Tirodesmus* sind so nach einem Leisten gebaut, dass an der nahen Verwandtschaft der Arten wohl nicht zu zweifeln ist; weiters wird die Fassung der Untergattung durch zoogeographische Gründe gestützt, da alle *Tirodesmus* in Centralamerika und den angrenzenden Teilen von Nordamerika und Südamerika leben und ausserdem in diesem Gebiet nur zwei Arten anderer Untergattungen, vorkommen, *P. druryi* (Subgen. *Platyrhacus*) und *P. ologona,* dem Subgenus *Haplorhacus* angehörend. Was letztere Art betrifft, ist zu beachten, dass die Entstehung einer einfachen Sichel aus einem früher complicierteren Telopodit bekanntlich bei mehreren Polydesmidenfamilien vorkommt und dass es durchaus nicht sicher ist, dass das Subgenus *Haplorhacus* monophyletisch ist, vielleicht ist die Entwicklung bei *ologona* unabhängig von den anderen Arten aus einem *Tirodesmus* erfolgt.

Ich lasse eine kurze Charakteristik der jetzt unterschiedenen Untergattungen folgen.

1. Subgen. PLATYRHACUS.

Am Ende des Gonopodenpraefemur kein Zacken. Femur ohne Seitenast, kurz oder lang, in letzteren Falle stark gebogen. Rinnenast ohne Seitenast Tibiotarsus vorhanden, einfach.

Typus : *P. pfeifferae* H. et S.

Die artenreichste Gruppe mit gegen 40 Arten.

2. Subgen. TIRODESMUS.

Am Ende des Praefemur kein Zacken. Femur ohne Seitenast, lang, schlank und gerade, trägt am Ende zwei kleine Aeste, den einfachen Rinnenast und den einfachen, oft breit plattigen Tibiotarsalast.

Typus : *P. fimbriatus* Pet.

Ausserdem gehören hierher : *aequinoctius* Att., *bilineatus* Luc., *bivirgatus* Carl, *brölemanni* Att., *camerani* Silv., *clathratus* Gerv., *fasciolatus* Silv., *helophorus* Att., *limonensis* Att., *mexicanus* Luc., *mimus* Chamb., *montivagus* Carl, *nicaraguanus* Chamb., *nigricaudus* Chamb., *pococki* Att., *propinquus* Carl, *riparius* Carl, *strenuus* Silv., *tenebrosus* Silv., *tristani* Poc.

3. SUBGEN. PHYODESMUS.

Am Ende des Praefemur ein Zacken. Femur und Rinnenast ohne Seitenast. Tibiotarsus vorhanden, eeinfach.

TYPUS : *P. pictus* Pet.

Ausserdem : *crassacus* Att., *mirandus* Poc., *scutatus* Pet. *sublimbatus* Silv., *anambasius* Att., *faustus* Silv.

4. SUBGEN. OZORHACUS.

Am Ende des Praefemur kein Zacken. Das Femur hat vor der Gabelung in Rinnenast und Tibiotarsus oder in der Gabelung einen Seitenast. Tibiotarsus vorhanden, einfach.

TYPUS : *P. katantes* Att.

Hierher : *amblyodon* Att., *arietis* Carl, *coelebs* Carl, *fecundus* Carl, *mortoni* Carl, *sarasinorum* Carl, *tetanotropis* Att.

5. SUBGEN. PLEORHACUS.

Am Ende des Praefemur kein Zacken. Femoralfortsatz mit einem oder mehreren Seitenästen, manchmal steht auf dem Femur neben dem Tibiotarsus ein Seitenast.

TYPUS : *P. mediotaeniatus* Att.

Die hierher gehörenden Arten gehen aus der unten gegebenen Uebersicht hervor.

6. SUBGEN. HAPLORHACUS.

Am Ende des Praefemur kein Zacken. das ganze Telopodit ist eine einfache Sichel, der Tibiotarsus ist ganz verschwunden.

TYPUS : *P. doryphorus* Att.

Hierher : *alatus* Carl, *dorsalis* Pet., *haplopus* Att., *ologona* Silv., *schetelyi* Karsch, *zonatus* Carl.

Alle 3 hier beschriebenen neuen Arten gehören zur Untergattung Pleorhacus und ich gebe zur besseren Charakterisierung folgende :

UEBERSICHT UEBER DIE PLEORHACUS-ARTEN.

1. Rinnenast mit einem Seitenast 2
— Rinnenast mit 2-3 Seitenästen 19

2. Rücken der Metazoniten mit einer hellen Längsbinde 3
— Rücken ohne helle Längsbinde 4

3. Der Rinnenast gabelt sich in 2 gleich lange schlanke Aeste. Sternite mit kaum merkbaren Tuberkeln .... 1. *P. mediotaeniatus.*

— Rinnenast mit einem viel kürzeren Seitenzacken. Sternite mit 2 spitzen Fortsätzen. 2. *P. anthropophagorum.*

4. Sternite ohne lange spitze Dornen, höchstens mit kurzen stumpfen Höckern ... 5

— Sternite mit 4 langen spitzen Dorsen 15

5. Sternite beborstet .... 13. *P. sternotrichus.*

— Sternite unbeborstet 6

6. Seitenrand der Seitenflügel glattrandig oder schwach wellig ...... 12. *P. crassipes.*

— Seitenrand mit groben runden Höckern 7

7. Nebenast des Rinnenastes breit abgerundet .... 5. *P. lobophorus.*

— Nebenast des Rinnenastes spitz, breit sichelig oder schlank 8

8. Seitenrand der Seitenflügel durch eine tiefe Bucht zweizackig. Poren ganz seitlich im Einschnitt 14

— Die Einschnitte zwischen den runden Seitenrandhöckern können ungleich tief sein, aber keiner ist so tief, dass der Seitenrand zweizackig wird. Poren auf der Oberseite 9

9. Gonopodenhüfte unbeborstet 10

— Gonopodenhüfte mit einzelnen bis vielen Borsten 11

10. Hinterer Streif des Prozoniten glatt. Tuberkelreihen auf den vorderen Metazoniten undeutlich. Nebenast des Rinnenastes schlank, mit 2 kleinen Seitenspitzen vor dem Ende. Körperbreite 5.5 mm. .... 3. *P. beauforti.*

— Der ganze Prozonit fein granuliert. Die Tuberkelreihen treten auf den vorderen Segmenten viel deutlicher hervor. Nebenast des Rinnenastes breiter. Körperbreite 7.3 mm. .... 4. *P. rimosus.*

11. Der Nebenast des Rinnenastes ist schlank, schwach gebogen bis gerade. Gonopodenhüfte mit zahlreichen sehr langen Borsten 12

— Der Nebenast des Rinnenastes ist eine breite, stark gekrümmte Sichel. Gonopodenhüfte nur mit einzelnen Borsten 13

12. Tibiotarsus des Gonopoden am Ende kurz zweispitzig. Nebenast des Rinnenastes näher der Mitte. Das Schwänzchen verjüngt sich gleich von der Basis an ein wenig. Hinterrand der Seitenflügel nicht deutlich gekerbt. .... 6. *P. papuanus.*

— Tibiotarsus des Gonopoden einspitzig. Der Nebenast des Rinnenastes sitzt näher dem Ende. Schwänzchen an der Basis ein wenig eingeschnürt. Vorder. und Hinterrand der Seitenflügel deutlich kerbzähnig .... 7. *P. vicinus.*

13. Tuberkeln der 1. und 2. Reihe sehr unscheinbar und merklich kleiner als die hell gefärbten Tuberkeln der 3. Reihe. Halsschildseiten etwas abstehend .... 8 *P. principalis.*

— Alle 3 Tuberkelreihen deutlich. Halsschildseiten an den Kopf angedrückt ...... 9 *P. tuberosus.*

14. (8) Gonopodenhüfte mit einigen langen Borsten. Prozoniten einfärbig .... 10 *P. margaritatus.*
— Gonopodenhüfte unbeborstet. Prozoniten mit gelber Medianbinde auf dunklem Grund .... 11. *P. notatus.*

15. (4) Hinterecken des Schwänzchen nicht spitz zahnförmig 16
— Hinterecken des Schwänzchens zahnförmig spitz, das Schwänzchen dreizackig. 17

16. Seitenrand der Seitenflügel glattrandig oder leicht wellig. Sternite reichlich fein beborstet .... 14. *P. sucidus.*
— Seitenrand mit groben Tuberkeln .... 15. *P. subspinosus.*

17. Seitenrand der Flügel ein gutes Stück über die Poren hinaus gelb. Poren 1-1 ½ Ringdurchmesser vom Rande entfernt. Gonopoden wie bei P. hosei. 18 *P. lamprus.*
— Seitenrand nur bis zu den Poren gelb. Poren 3-4 Ringdurchmesser vom Rande entfernt 18

18. Tibiotarsus bedeutend kürzer als der Rinnenast. Granulierung der Metazoniten feiner. Vorder- und Hinterrand der Seitenflügel fein gesägt. Poren ca. 4 Ringdurchmesser vom Rande entfernt .... 16. *P. everettii.*
— Tibiotarsus viel länger als der Rinnenast. Granulierung der Metazoniten gröber. Vorder- und Hinterrand der Seitenflügel stark gezähnt. Poren ca. 3 Ringdurchmesser vom Rande entfernt .... 17. *P. hosei.*

19. (1) Gonopodentelopodit fünfspitzig 20
— Gonopodentelopodit vierspitzig 25

20. Der Rinnenast gabelt sich in 3 Aeste. Neben dem Tibiotarsus steht auf dem Femur, weit entfernt von den 3 Endspitzen ein kleiner Seitenast 21
— Der Rinnenast gabelt sich erst in 3 Aeste, der secundäre Rinnenast hat noch einen Nebenast 24

21. Seitenrand der Seitenflügel in der Mitte tief eingebuchtet, Poren weit vom Rande entfernt. Nebenast des Gonopodenfemur neben dem Tibiotarsus ungefähr 1/3 so lang wie dieser und schwach S-förmig gebogen .... 19. *P. insularis.*
— Seitenrand ohne tiefe Einbuchtung. Poren sehr nahe dem Seitenrand. Nebenast des Femur relativ kleiner 22

22. Gonopodenhüfte mit auffallend langen und starken Borsten .... 20. *P. annectens.*
— Borsten der Gonopodenhüfte kleiner und weniger zahlreich ... 21. *P. concolor* : 23

23. Gleichmässig schwarzbraun bis schwarz. Die Metazoniten gleichmässig granuliert, die längs des Hinterrandes stehenden Tuberkeln nur wenig grösser als die anderen und ebenso wie diese gefärbt .... 21*a*. *P. c. concolor.*
— Dunkelbraun, die Seitenhöker, meistens auch ein mehr oder weniger breiter Seitenrand der Seitenflügel gelb. Tuberkeln der dritten Reihe gross, gelb gefärbt 21*b*. *P. c. complicatus.*

24. Die Tuberkeln der dritten Reihe sind grösser und enger gestellt als die der anderen Reihen. Seitenrand tief eingebuchtet, mit mehreren runden Höckern in der Bucht 22. *P. quincuplex.*

— Die Tuberken aller 3 Reihen gleich gross. Seitenrand mit mehreren runden Höckern ohne besondere tiefe Einbuchtung .... 23. *P. parazodesmus.*

25. Rückenmitte der Metazoniten aufgehellt. Granulierung in der Mitte verwischt. Nur die eine Reihe von Tuberkeln am Hinterrand vorhanden .... 24. *P. gestri.*

— Rückenmitte nicht heller. Granulierung auch in der Mitte gut ausgebildet, 3 Tuberkelreihen vorhanden 26

26. Tibiotarsus des Gonopoden stark gebogen, bis nahe dem gerundeten Ende gleich breit bleibend. Seitenrand der Seitenflügel seicht wellig gebuchtet. 25. *P. declivus.*

— Tibiotarsus des Gonopoden schlank und spitz. Seitenrand der Seitenflügel mit runden Höckern 27

27. Porenring gross, vom Seitenrand weniger als einen eigenen Durchmesser entfernt. Seitenflügel 2 breiter als der 3. Schwänzchen schaufelförmig, die Seiten anfangs parallel. Die 3 Endäste des Gonopoden merklich breiter .... 26. *P. paliger.*

— Porenring klein, vom Seitenrand um das Mehrfache seines Durchmessers entfernt. Seitenflügel 2 nicht breiter als der dritte. Schwänzchen rundlich, an der Basis ein wenig verengt, die Seiten convex. Die 3 Endäste des Gonopoden sind viel länger und schlanker .... 27. *P. remotiporus.*

Platyrhacus sternotrichus nov. spec.

(Taf. III, Fig. 25-27.)

Farbe dunkel rotbraun, die laterale Hälfte der Seitenflügel gelblichbraun, beide Farben allmählich in einander übergehend, Antennen und Beine dunkel rotbraun. Breite 7.5 mm. Prozoniten 3.3 mm. Kopf dicht und fein granuliert, auf dem Clypeus eine im vorn offenen Bogen stehende Reihe von 4 Borsten, sonst ist der Kopf unbeborstet (mit Ausnahme der Labralborsten natürlich). Scheitelfurche nur vorn tiefer. Seiten des Halsschildes abgerundet und schräg nach unten abstehend, Vorderrand schwach gewölbt, Hinterrand in der Mitte ebenso, die Seiten schräg nach vorn ziehend, die grösste Breite vor der Mitte, die Fläche flach granuliert, am Vorder- und Hinterrand eine Reihe und auf der Fläche unregelmässig verteilt grössere Tuberkeln. Seitenflügel hoch angesetzt (Taf. III, Fig. 26), ihre Oberseite fast horizontal, der Rücken nur schwach gewölbt, Seitenflügel 2 und 3 etwas nach vorn gezogen, der 2. nicht breiter als der 3. Vorder- und Hinterrand der Seitenflügel (Taf. III, Fig. 27) glatt, Vorderrand an der Basis schulterartig, Seitenrand mit 4-7 groben, runden Tuberkelzähnen, die Einschnitte zwischen ihnen stellenweise tiefer, Hinterrand nur auf den letzten Segmenten etwa vom 17. an ausgesprochen schräg nach hinten gerichtet, das Hintereck daher anfangs rechtwinklig, später etwas spitzer als 90°. Poren klein

und um mehr als den eigenen Durchmesser vom benachbarten Einschnitt entfernt. Prozoniten matt, fein chagriniert. Metazoniten granuliert, mit 3 deutlich hervortretenden Reihen grösserer Tuberkeln. Flanken dicht fein granuliert. Schwänzchen an der Basis ganz leicht eingeschnürt, hinten breit abgerundet. Analschuppe mit 2 dicken Borstenwarzen, die die abgestutzte Mitte überragen. Alle Borsten des Analsegmentes bis zum Grunde zerfasert. Sternite fein granuliert und beborstet, die Borsten in zwei queren Bändern zwischen den Beinen und so wie die Borsten der Beine am Ende knopfig verdickt. Gonopoden (Taf. III, Fig. 25) : der Femoralfortsatz hat einen langen, schlanken, anfangs geraden dann zweimal im Winkel gebogenen und etwas verbreiterten Seitenast, der secundäre Rinnenast ist eine schwach gebogene Sichel, der Tarsalast ist einfach, schlank, spitz.

FUNDORT : Sakoemi (Neu Guinea).

Platyrhacus principalis nov. spec.

(Taf. III, Fig. 28-31. Taf. V, Fig. 51.)

Farbe schwarzbraun, die Seitenhälfte der Seitenflügel oder nur die grossen Tuberkeln mehr oder weniger aufgehellt, gelblich, beide Farben nicht scharf contrastierend. Länge ♂ 40-45 mm., ♀ 45-55 mm., Breite ♂ 6.7-8 mm. Prozoniten 4 mm., ♀ 7.5-9 mm. Kopf wie gewöhnlich dicht granuliert, die Scheitelfurche ziemlich tief, Clypeus mit 4 im vorn offenen Bogen stehenden Borsten. Halsschild dicht granuliert, die Granula klein, am Vorder- und Hinterrand dichter stehend aber nicht grösser, die Seiten abgerundet und angedrückt, Vorderrand gleichmässig gewölbt, Hinterrand in der Mitte schwach gerundet, die Seiten schräg nach vorn ziehend, die grösste Breite vor der Mitte. Seitenflügel etwas ober der Mitte angesetzt (Taf. III, Fig. 28), die vordere Kante fast horizontal oder schwach abfallend, je nach der Körperregion, die Oberfläche der mässigen Rückenwölbung folgend, Rücken des ♀ etwas gewölbter als der des ♂. Seitenflügel der Segmente 2 und 3 etwas nach vorn gezogen, die des 2. merklich breiter als die des 3., da sie herabgebogen sind, ist das nur von der Seite gesehen deutlich. Vorderrand der Seitenflügel (Taf. III, Fig. 29) fast glatt, Seitenrand mit 6-8 runden Tuberkelzähnen, deren Grösse und die Entfernung zwischen denselben etwas unregelmässig, aber keine auffallend tiefen Einschnitte zwischen ihnen, Hinterrand durch die etwas vortretenden Granula der Oberseite stellenweise uneben, Hinterrand in der vorderen Köperhälfte quer, das Hintereck bis zum 16. Segment fast gar nicht vorgezogen, auf den Segmenten 17 und 18 ist es ein dreieckiger Zacken; 19. Segment mit ganz abgerundeten Lappen. Porenring sehr gross, um den eigenen Durchmesser vom Seitenrand entfernt. Prozoniten sehr fein chagriniert, Metazoniten dicht und niedrig granuliert, ausserdem 2 Reihen ein wenig grösserer Tuberkeln und am Hinterrand eine dritte Reihe dichtgedrängter noch etwas grösserer Tuberkeln, die

aber an und für sich nicht gross sind und nur durch ihre hellere gelbliche Farbe auffallen. Unterseite der Seitenflügel und Flanken fein und nicht dicht granuliert. Schwänzchen an der Basis unmerklich eingeschnürt, die Seiten convex, hinten abgerundet, im Ganzen schaufelförmig, Analschuppe trapezförmig, mit 2 mässig grossen Borstenwarzen, die die Mitte etwas überragen. Sternite dicht und fein granuliert, unbeborstet, neben jeder Hüfte einige etwas grössere Granula. Gonopoden (Taf. III, Fig. 30, 31) : der Femoralfortsatz hat einen grossen Seitenast, der dicker ist als der secundäre Rinnenast, in der Mitte einen runden Seitenlappen hat und mit einer kurzen kräftigen Sichel endigt; Tarsalast schlank, spitz, gebogen, von der Gestalt des secundären Rinnenastes.

FUNDORT : Manoembai (Aroe).

Platyrhacus remotiporus nov. spec.

(Textfig. IV, V. Taf. III, Fig. 33, 34. Taf. VI, Fig. 58, 59.)

Farbe licht rotbraun bis dunkelbraun, die Seitenhälfte der Seitenflügel gelblich, beide Farben allmählich in einander übergehend. Breite 8.5-9 mm., Prozoniten 4-4.4 mm. Halsschildseiten beim ♂ ein wenig abstehend, beim ♀ ganz angedrückt, symmetrisch verschmälert, die grösste Breite in der Mitte, die

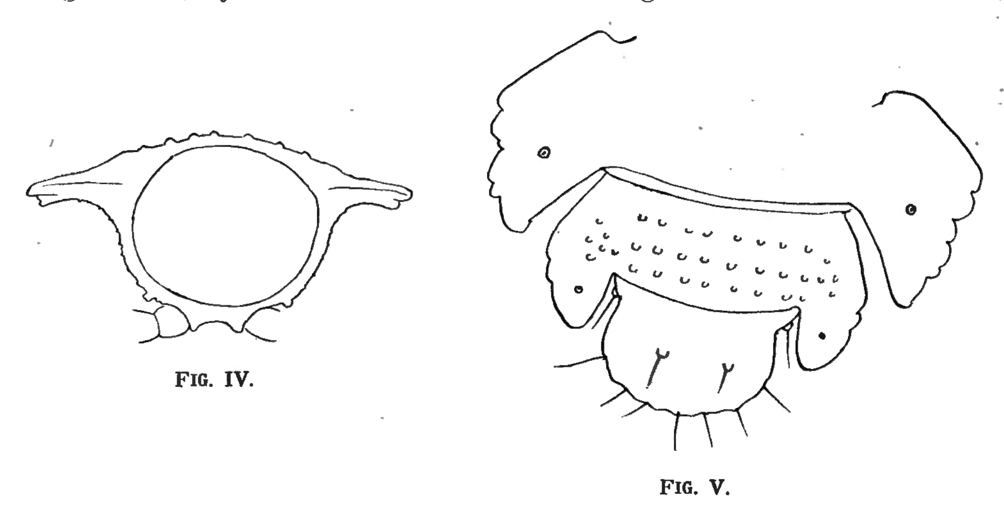


FIG. IV.

FIG. V.

Fläche dicht flach granuliert, längs des Vorder- und Hinterrandes dichtgedrängte grössere Tuberkeln. Seitenflügel hoch angesetzt (Fig. IV), ihre Oberseite der schwachen Rückenwölbung folgend, Vorder- und Hinterrand stumpf kerbzähnig, ersterer an der Basis schulterartig, die Seitenränder parallel, mit 5, auf den letzten Segmenten 6 stumpfen Höckerzähnen, die Einschnitte um den 3. Zahn manchmal, aber nicht immer tiefer. Hintereck vom letzten grossen Seitenrandzahn eingenommen und schon vom 4. Segment an kurz stumpfzackig (Taf. VI, Fig. 58); auf den letzten Segmenten wird der Hinterrand viel schräger

und das Hintereck dreieckig (Taf. VI, Fig. 59). Poren klein, um das Mehrfache des eigenen Durchmessers vom Seitenrand entfernt. Prozoniten dicht sehr fein und spitz granuliert, die Quernahtzone glatt aber ebenso matt wie die Metazoniten, letztere fein granuliert und mit 3 Querreihen grösserer Körnchen, die der 1. und 2. Reihe kaum grösser als die Granula, die der 3. Reihe mit etwa 10 Tuberkeln bedeutend grösser. Unterseite der Seitenflügel und Flanken zerstreut fein granuliert. Sternite unbeborstet, schwach granuliert, neben jeder Hüfte ein runden Höcker. Schwänzchen (Fig. V) an der Basis sehr schwach verengt, die Seiten convex, hinten gerundet. Beine reichlich beborstet, die meisten Borsten am Ende knopfig verdickt. Gonopodenöffnung quevoral, der Rand seitlich und hinten gleichmässig erhoben. Der Femoralfortsatz hat 2 Seitenäste, der eine ist so lang und so gestaltet wie der secundäre Rinnenast, der zweite Ast steht vor der Gabelung in die beiden Endäste und ist kürzer; im Ganzen ist der Femoralfortsatz stark gebogen, 3/4 eines Kreises beschreibend. Der Tarsalast ist eine schwach gebogene spitze Sichel. (Taf. III, Fig. 33, 34.)

FUNDORT : Sakoemi (Neu Guinea).

Trigoniulus veteranus nov. spec.

(Textfig. VI, VII. Taf. IV, Fig. 35.)

Schwarzbraun, jeder Ring hinten breit goldbraun gesäumt, vordere Hälfte des Kopfes und die Beine rotbraun, Antennen am Ende verdunkelt. Breite 3-3.4 mm. ♂ 45 Segmente. Kopf glatt, die Medianfurche vorn deutlich, auf dem Scheitel sehr fein, in der Mitte ganz unterbrochen, Vorderrand des Clypeus rechtwinklig, 2 + 2 Borstengrübchen, Augen rund, nicht weiter als die Antennenwurzel herein reichend, Antennen kurz und dick mit 4 Sinneskegeln.

Seiten des Halsschildes verschmälert aber nicht ganz symmetrisch, weil der Hinterrand gerade bleibt. Metazoniten dorsal seicht unregelmässig längsgerunzelt, in den Seiten fein längsgefurcht, einige Furchen auch noch dorsal vom Porus; diese Furchen setzen sich auf die Prozoniten fort, auf denen sie nach kurzem Verlauf dorsal umbiegen; dorsal haben die Prozoniten ausserdem feine Hufeisen. Poren ganz an die sehr undeuliche Quernaht heran gerückt. Sternite quergefurcht. Dorsalrand des Analsegmentes rechtwinklig mit kleiner freier Spitze, die aber nur sehr wenig vorragt, Klappen gut gewölbt, der Rand hoch, aber nicht dick aufgewulstet, beide Wülste schliessen unmittelbar aneinander, der Rand ist nicht eingesenkt und neben ihm keine Rille; Schuppe fast quer abgestutzt. Beine nur mit einzelnen starken Borsten auf jedem Glied. Hüfte aller vorderen Paare des ♂ ohne Fortsatz, vom 3. Paar an grosse Tarsalpolster, die auf den letzten 7 Paaren fehlen. Gonopoden : das grosse Sternit des vorderen Paares (Fig. VI, VII) ist V-förmig, die Seiten nicht gerade, sondern am Ende ziemlich plötzlich verschmälert, es wird um ein gutes Stück von den Coxiten

überragt, auf der hinteren Fläche hat es eine Mediankante. Die ganzen vorderen Gonopoden sind von vorn gesehen ziemlich flach, von hinten stark concav, Coxit und Femorit sind ungefähr gleich lang, das Femorit hat die gewöhnliche Einbuchtung und der dadurch gebildete mediane Abschnitt ist hakig lateralwärts gerichtet. Hintere Gonopoden (Taf. IV, Fig. 35) zum Unterschied von denen des *T. straeleni* sehr kurz und breit, vor der Basis des Innenastes keine Vorragung auf der Medianseite. Der Haupstamm is durch eine tiefe Bucht in

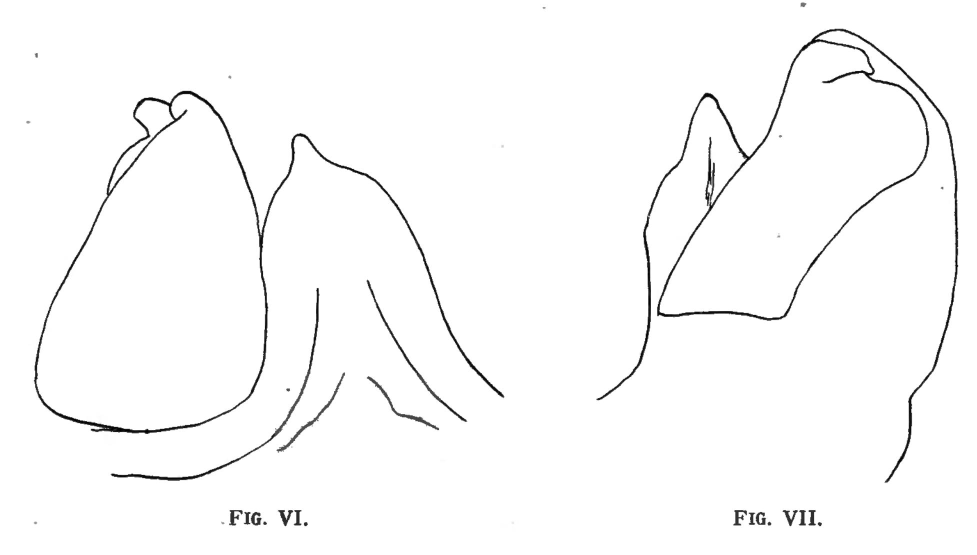


FIG. VI. FIG. VII.

2 breite Lappen geteilt, von denen der eine glattrandig, der andere etwas gezähnelt ist. Der Innenarm ist ebenso breit wie der Hauptstamm, das Ende ist eingebuchtet, am Ende und auf der dem Hauptstamm zugekehrten Seite in der Mitte ist er fein behaart, einen Seitenast hat er nicht.

FUNDORT : Angi Gita (Neu Guinea).

Trigoniulus caudatus nov. spec.

(Textfig. VIII, IX, X. Taf. IV, Fig. 36-38.)

Eingeschachtelter Teil des Prozoniten und ein schmaler Saum am Hinterrand des Metazoniten dunkel kirschrot, der Rest der Ringe schwärzlich, Antennen und Beine dunkelbraun. ♂ Breite 5 mm., 46 Segmente. Kopf spiegelglatt, die Medianfurche vorn sehr kurz, Labralbucht stumpfwinklig, 2 + 2 Supralabralborsten, die 2 jeder Seite weit von einander entfernt, die äusseren vor der grössten Vorwölbung des Labrum. Scheitelfurche ungemein seicht, fein gefiedert. Augen rund, deutlich etwas weiter herein reichend als die Antennenwurzel. Antennen dick. Halsschild seitlich zwar verschmälert aber die Enden breit abgerundet, der Rand von der Augenhöhe bis zum Hinterrand durch eine Furche gesäunt. Bakken mit grossem, rundem Lappen. Ringe mit einer seichten Einschnürung, die

hinten durch eine feine Furche begrenzt ist, Prozoniten mit feinen Furchen, die an der Einschnürung beginnen, erst longitudinal, dann schräg dorsal verlaufen, zwischen diese schieben sich andere mehr unregelmässige und oft dichotomisch verzweigte, so dass der mittlere Teil des Prozoniten sehr dicht und fein schräg gefurcht ist, all dies jedoch nur unterhalb der Poren, dorsal sind nur sehr wenige feine und weitschichtig gestellte Furchen vorhanden. Auf den Segmenten **2-6** ist die Furchung der Prozoniten viel derber. Poren vom **6.** Segment an auf den Prozoniten um ungefähr den eigenen Durchmesser von der feinen Linie am Hinterrand der Einschnürung entfernt. Metazoniten mit feinen Längsfurchen, die in die Furchen der Prozoniten übergehen, die obersten nahe dem Porus sind abgekürzt, im übrigen haben sie keine besondre Sculptur sind aber

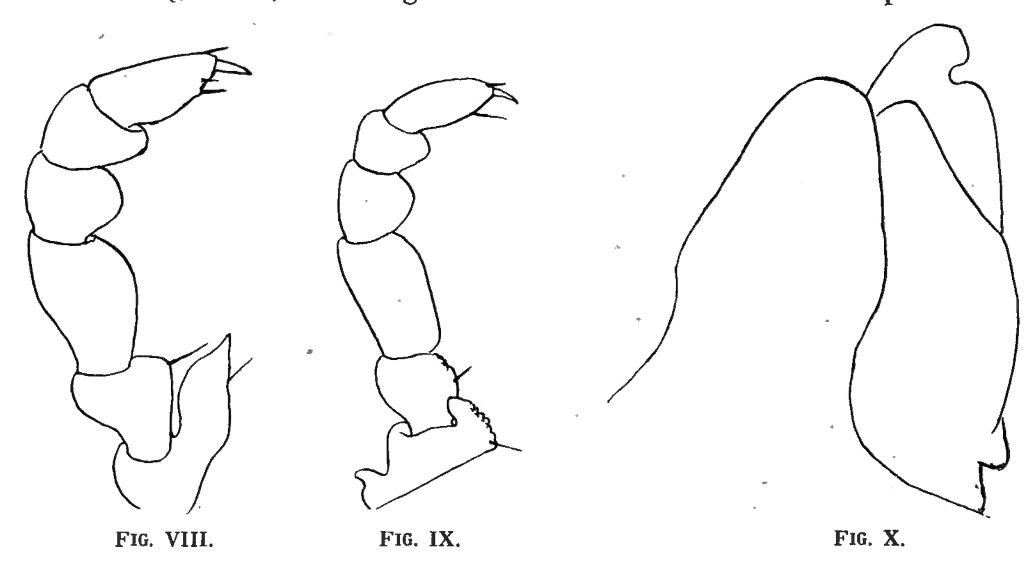


FIG. VIII. FIG. IX. FIG. X.

nicht spiegelglatt. Sie nehmen nach hinten zu allmählich an Umfang zu, so dass der Rumpf nicht gleichmässig cylindrisch ist. Analsegment (Taf IV, Fig. **36**) mit einem kräftigen, geraden, frei vorstehenden und von der Seite gesehen in einer senkrechten Linie mit der grössten Vorwölbung der Klappen liegenden Schwänzchen, Klappen gut gewölbt mit plötzlich sich erhebendem hohem und schmalem Randwulst, Schuppe stumpfwinklig abgerundet. Beine sehr spärlich beborstet mit je einer ventralen Borste, nur der Tarsus hat deren mehrere. Hüfte des **3.-5.** Beinpaares des ♂ (Fig. VIII) mit grossem spitzkegeligem Fortsatz, der mehr oder weniger endwärts gerichtet ist, Hüfte des **6.** und **7.** Beinpaares (Fig. IX) mit lateral gerichtetem stumpfkegeligem Fortsatz, die Oberfläche stellenweise hügelig uneben, Unterseite von Praefemur und Tibia knollig vorgetrieben. Gonopoden : Sternit des vorderen Paares (Fig. X) mit breitem, zungenförmigem, am Grunde ein wenig eingeengtem Mittelfortsatz, Coxit breit lamellös, ungefähr so lang wie des Sternit, das Femorit überragt beide um ein gutes Stück, sein Rand ist lateral rund eingebuchtet. Hinterer Gonopode (Taf. IV, Fig. **37-38**) mit grossem Innenast, der sehr reich beborstet und bestachelt ist, die Borsten stehen ganz am

Ende distal gerichtet, die anderen sind basal gerichtet, am Ende hat der Innenast einen gegen den Hauptstamm zu gerichteten Seitenlappen mit teils fein gefranstem, teils stachelspitzigem Rand, der eine gestielte, fein gefranste Scheibe trägt. Das Ende des Telopodit ist in 2 abgerundete Lappen gespalten.

FUNDORT : Manoi Salawati.

Trigoniulus straeleni nov. spec.

(Textfig. XI, XII, XIII. Taf. IV, Fig. 39-41. Taf. V, Fig. 45.)

Im allgemeinen kastanienbraun, die Prozoniten heller, mehr gelblich, die Metazoniten dunkler, am Hinterrand breit rotbraun gesäumt, Vorderteil des Kopfes bis zu den Antennen hinauf, Antennen und Beine gelbbraun, vom Analsegment nur die Klappenränder etwas aufgehellt. Breite 3 mm. ♂ 50 Segmente.

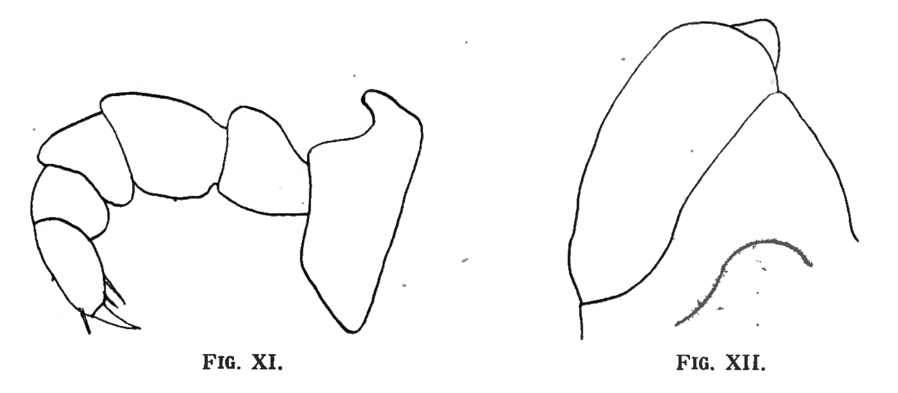


FIG. XI. FIG. XII.

Vorderrand des Clypeus fast rechtwinklig, Labralbucht sehr seicht mit 3 stumpfen Zähnen, 2 + 2 Borstengrübchen, die medianen nahe der kurzen Medianfurche, die lateralen an der grössten Vorwölbung, Scheitelfurche sehr seicht, die Furche in der Mitte ganz unterbrochen. Augen rund, die einzelnen Ocellen sehr flach. Antennen kurz und dick. Backen des ♂ unten kaum etwas vorragend. Halsschildseiten nicht symmetrisch verschmälert, der Hinterrand gerade, der Vorderrand in der Mitte schwach concav, dann mit einer breiten Rundung auf den Hinterrand stossend, von der Augenhöhe an zieht eine scharfe Furche zum Hinterrand, die einen Randwulst abgrenzt. Metazoniten ventral und in den Seiten, aber lange nicht bis zu den Poren hinauf fein längsgefurcht, die Furchen setzen sich auch auf die Prozoniten fort, erst ein kurzes Stück in gerader Richtung, dann biegen sie schräg dorsalwärts und werden schliesslich ganz transversal und hören vor der Rückenmitte, die ungefurcht ist, auf; dorsal vom Porus eine Anzahl kurzer Comma-Striche. Poren auf den Prozoniten, ziemlich weit von der sehr unscharfen Quernaht entfernt. Dorsalrand des Analsegmentes stumpwinklig, die Klappen ein wenig überragend, Klappen schwach gewölbt, der Rand eingesenkt, fein gesäumt, dieser Randsaum durch eine breite grubenartige Furche vom nicht eingesenkten Teil getrennt, Analschuppe fast

quer abgestutzt. Sternite quergefurcht. Beine nur mit einzelnen starken Borsten, Hüften des 3. (Fig. XI) und 4, Beinpaares des ♂ mit dreieckigem Fortsatz, Hüften des 5.-7 Beinpaares ohne Fortsatz. Keine Sohlenpolster. Gonopoden : Sternit des vorderen Paares (Fig. XII, XIII) V-förmig, die Seiten ganz gerade, das Ende etwas abgestumpft, die Basis concav, es wird weit von den Coxiten überragt, die Fläche vorn ziemlich tief eingedrückt, hinten ein Mediankiel. Coxite breit abgerundet, Femorite mit einer runden Einbuchtung, beide dadurch gebildete Lappen mit zahlreichen Hautdrüsencanälen, der mediane etwas lateralwärts verbreitert. Hinterer Gonopode (Taf. IV, Fig. 39-40; Taf. V, Fig. 45) bis

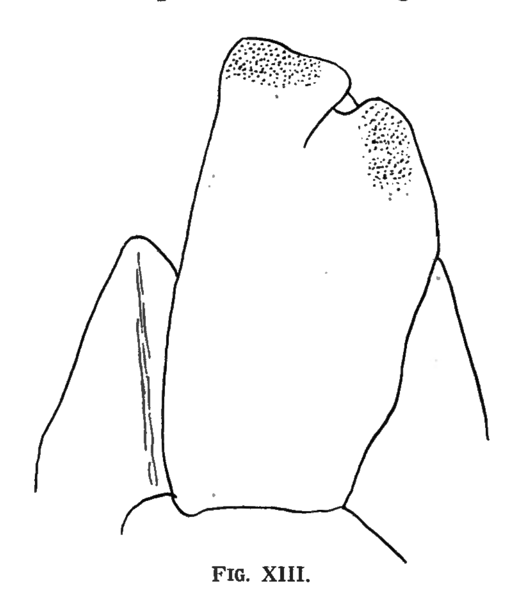


FIG. XIII.

zur Abzweigung des Innenarmes schlank und ohne seitliche Vorragung, der Hauptstamm hat am Ende lateral einen breiten Seitenlappen, der distal in eine Spitze ausgezogen ist, auf der Medianseite hat er keine Vorragung. Der Innenarm (Taf. IV, Fig. 41) ist dem Hauptstamm eng angedrückt, am Ende dicht und fein behaart, die Haare alle distal gerichtet, vor dem Ende, auf der dem Hauptstamm zugekehrten Seite ein schlanker, gerader, in der Grundhälfte mit Spitzchen besetzter, am Ende kahler Fortsatz und daneben ein zweiter schlank dreieckiger, ringsum dicht beborsteter Zipfel.

FUNDORT : Sakoemi (Neu Guinea).

Trigoniulus lissonotus bulbosus nov. subspec.

(Textfig. XIV, XV. Taf. V, Fig. 43, 44.)

Prozoniten schwarzbraun, Metazoniten gelbbraun, Clypeus, Antennen, Analklappen und Beine gelbbraun, Scheitel und Ringteil des Analsegmentes schwarzbraun. ♂ Breite 2.5 mm., 45 Segmente. Kopf spiegelglatt, wie bei *T. lissonotus*.

Backen des ♂ mit grossen, breit abgerundeten sehr dicken Lappen. Prozoniten dorsal mit äusserst seichten, ganz undeutlichen Hufeisen- Eindrücken, im übrigen sind die Ringe dorsal ganz glatt auch ohne Quernaht, eine solche sehr seichte ist nur vom Porus abwärts sichtbar. Prozoniten vom Porus an mit comma-artigen Strichen, die obersten ziemlich nahe dem Porus, die feinen Längsfurchen der Metazoniten beginnen erst viel tiefer ventral. Das Analsegment ebenso spiegelglatt wie der übrige Rumpf, Dorsalrand stumpfwinklig, die Klappen gut gewölbt mit mässig dickem, niedrigem Randwulst, Schuppe sehr stumpfwinklig fast geradlinig endend.- ♂ Hüfte des 3. Beinpaares mit spitzem,

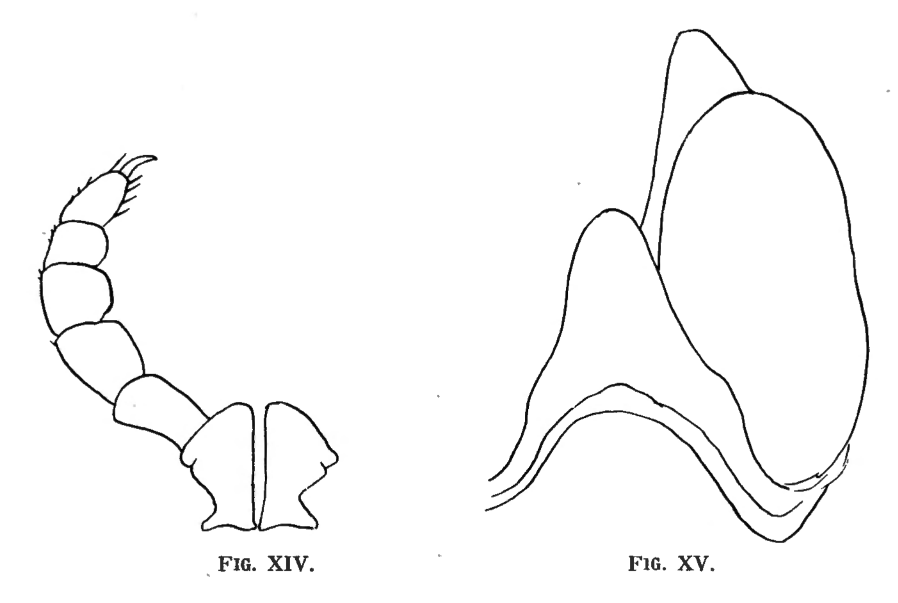


Fig. XIV. Fig. XV.

mässig grossem, nach hinten gerichtetem Fortsatz, 4. Beinpaar mit ähnlichem, aber viel kürzerem und mehr geradem Fortsatz, Hüfte der Beinpaare 5-7 am Ende breit abgerundet aber ohne eigentlichen Fortsatz (Fig. XIV). Keine Sohlenpolster. Die hinteren Gonopoden unterscheiden sich von denen des *T. lissonotus* (Taf. V, Fig. 42) darin, dass der Seitenast des Innenarmes hier nur durch einen kleinen runden Knopf vertreten ist. Die geringen übrigen Unterscheide gehen am besten aus den Abbildungen hervor (Taf. V, Fig. 43-44).

Fundort : Enoe (Aroe).

Trigoniulus castaneus var. **puncticarens** nov. var.

Quernaht dorsal so gut wie unsichtbar, vor ihr keine Grübchen, die feinen Furchen der Prozoniten unterhalb der Poren entspringen nicht aus einem Grübchen. ♂ Breite 3.3 mm. 50 Segmente. In allen übrigen Punkten, insbesonders den Gonopoden ganz mit der Stammform übereinstimmend.

Fundort : Manoembai (Neu Guinea).

In den « Myriopoden der Indo-australischen Region » (Arch. Naturg, 1914) habe ich eine Uebersicht der Gattung *Trigoniulus* in der damaligen Fassung gegeben, in der Zwischenzeit sind eine Anzahl Arten in die neuen Genera *Eucarlia, Chersastus* und *Spirostrophus* gestellt worden und deswegen und um die neuen hier beschriebenen Arten aufzunehmen, ist eine neue Tabelle nötig.

UEBERSICHT UEBER DIE TRIGONIULUS-ARTEN.

1. Innenarm des hinteren Gonopoden mit stielförmiger Basis, das Ende hohlkellenförmig gegen den Hauptstamm gekrümmt 2
— Innenarm an der Basis nicht stielförmig verdünnt und das Ende anders 3

2. Auf den Prozoniten vor der Quernaht eine Reihe kräftiger Grübchen, ♂ mit 48-49 Segmenten .... *T. ceramicus* Att.
— Prozoniten ohne Grübchen. ♂ mit 44 Segmenten .... *T. c. dunkeri* Att.

3. Innenarm des hinteren Gonopoden ohne Seitenast 17
— Innenarm des hinteren Gonopoden mit Seitenast 4

4. Tarsalpolster vorhanden 16
— Keine Tarsalpolster 5

5. Hüfte des 5. Beinpaares mit Fortsatz. Körperbreite 5 mm. 6
— Hüfte des 5. Beinpaares ohne Fortsatz 7

6. Ein deutliches, frei vorragendes, kurzes Schwänzchen vorhanden. Analklappen mit schmalem Randwulst. 3.-5. Beinpaar des ♂ mit spitzkegeligem Fortsatz. 46 Segmente .... **T. caudatus** nov. spec.
— Kein Schwänzchen vorhanden. Hüftfortsatz des 3. und 4. Beinpaares keulig, der des 5. Paares breit abgerundet. 59 Segmente (Australien) .... *T. montium* Verh.

7. Rückenmitte ganz glatt, höchstens ganz undeutliche Hufeisen sichtbar 8
— Dorsal wenigstens eine Reihe comma-artiger Striche oder eine andere Sculptur. 11

8. Am Ende des Innenarmes des hinteren Gonopoden eine lange, hyaline, zerrissene Lamelle. Analklappen fest zusammenschliessend, der Rand nicht eingesenkt (Aru) *T. mertoni* Carl.
— Am Ende des Innenarmes kein solcher Lappen 9

9. Analklappenrand aufgewulstet. Innenarm des hinteren Gonopoden mit einem unbeborsteten, stumpfhakigen oder runden Seitenhöcker. 45 oder 46 Segmente (Banda See, Aru) .... 10. *T. lissonotus* Att. : 10
— Analklappenrand eingesenkt, der schmale Saum durch eine breite Grube vom erhöhten Teil getrennt. Innenarm sehr ähnlich dem von *T. mertoni*, mit einem an der Basis beborsteten, am Ende kahlen Seitenast und einem zweiten beborsteten Ast am Ende. 50 Segmente .... **T. straeleni** nov. spec.

10. Der Seitenast des Innenarmes ist hakig. Hüfte des 3. und 4. Beinpaares des ♂ mit undeutlicher abgerundeter Vorragung (Banda See) .... *T. l. lissonotus* Att.

— Der Seitenast ist ein runder Knopf. Hüfte des 3. und 4. Beinpaares mit deutlichem, dreieckigem, kursem Fortsatz (Aru)........................ **T. l. bulbosus** nov. sub.-spec.

11. Hüfte des 3. und 4. Beinpaares des ♂ mit dreieckigem Fortsatz. Knapp vor der auch auf dem Rücken deutlichen wenn auch unscharfen Quernaht eine Reihe runder Grübchen (Neu Guinea) .... *T. castaneus* Att.

— Hüfte der vorderen Beine ohne Fortsatz.. 12

12. Prozoniten vom 10 Segment an sehr dicht und fein regelmässig längsgefurcht (Lombok) .... *T. sericatus* Carl.

— Prozoniten dorsal mit einer breiten Zone von halbkreisförmigen oder runden Grübchen 13

13. Metazoniten dorsal dicht fein längsgerunzelt. Innenarm des hinteren Gonopoden dicht beschuppt (Tropischer Ubiquist).............................. *T. lumbricinus* Gerst.

— Metazoniten dorsal glatt. Innenarm nur fein behaart oder teilweise kahl 14

14. Rückenmitte rötlich, jederseits davon eine dunkle Längsbinde. Analklappenrand nicht aufgewulstet. Schuppe quer abgeschnitten (Lombok) ... *T. bitaeniatus* Carl.

— Rücken ohne Längsbänderung oder wenn 2 undeutliche.hellere Längsbinden vorhanden sind, bleibt die Rückenmitte dunkel. Analklappenrand wulstig verdickt. 15

15. Poren um den eigenen Durchmesser von der Quernaht entfernt. Sternit der vorderen Gonopoden breit abgestutzt. Innenarm des hinteren Gonopoden mit einem kurzen Seitenast, der weit vom Innenarm überragt wird, am Ende keine zurückgebogene gezähnelte Lamelle (Sumbawa) .... *T. placidus* Att.

— Poren unmittelbar vor der Quernaht gelegen. Sternit der vorderen Gonopoden zugespitzt. Innenarm vom langen Seitenast weit überragt, am Ende eine zurückgeklappte, gezähnelte Lamelle (Celebes)..................................... *T. flavipes* Att.

16. (4) Analklappenrand einfach eingesenkt, ohne Charaktopygus- Bildung. Breite 7.7 mm. 50 Segmente (Neu Guinea) .... *T. andropygus* Att.

— Neben dem eingesenkten Rand der Analklappen und ihm parallel ein dicker Wulst. Breite 3 mm. 45 Segmente (Lombok) .... *T. charactopygus* Att.

17. (3) 3.-5. Beinpaar des ♂ mit Hüftforsätzen, deren Grösse vom 3. zum 5. zunimmt. In der seichten Quernaht eine Reihe grosser runder Grübchen (Neu Pommern) ... *T. ralumensis* Att.

— Alle vorderen Beine ohne Fortsätze 18

18. Metazoniten dorsal dicht längsgefurcht. Am Ende des hinteren Gonopoden eine zurückgeklappte hohle Lamelle mit gezackten Rändern (Borneo) .... *T. densestriatus* Att.

— Metazoniten dorsal glatt oder höchstens fein punktiert. Am Ende des hinteren Gonopoden keine solche Lamelle 19

19. Vordere Beine ohne Tarsalpolster (Celebes) .... *T. squamosus* Carl.

— Vordere Beine mit Tarsalpolstern 20

20. Rücken mit 2 hellen Längsbinden. Auf den Prozoniten vor der Quernaht eine Reihe runder Grübchen. Analklappenrand tief eingesenkt, mit Rille (Ternate, Halmaheira) .... *T. soleatus* Att.
— Rücken ohne helle Längsbinden. Prozoniten mit zahlreichen runden Grübchen auf der ganzen Fläche oder vor der Quernaht eine Reihe länglicher Grübchen ... 21

21. Sternit der vorderen Gonopoden mit parallelrandigem, abgerundetem Medianfortsatz. Prozoniten dorsal auf der ganzen Fläche mit kreisrunden Grübchen. Analklappenrand ganz schmal und niedrig aufgewulstet. Breite 5 mm. 52 Segmente (Borneo) .... *T. orphinus* Att.
— Sternit der vorderen Gonopoden dreieckig spitz 22

22. Auf den Prozoniten vor der Quernaht eine Reihe länglicher Grübchen. Analklappenrand tief eingesenkt. Die Spitzen auf dem Innenarm des hinteren Gonopoden sind basal gerichtet, Breite 2.2 mm. 49 Segmente (Neu Guinea) .... *T. tamicus* Att.
— Prozoniten dorsal mit seichten hufeisenförmigen Grübchen. Analklappen mit niedrigem Randwulst. Die Spitzen des Innenarmes sind quer oder distal gerichtet 23

23. Randwulst der Analklappen durch eine Furche canneliert. Am Ende des hinteren Gonopoden zwei längere Aeste. 52 Segmente (Sumbawa) .... *T. squamifer* Att.
— Randwulst der Analklappen nicht canneliert. Am Ende des hinteren Gonopoden nur ein kurzer Fortsatz, 45 Segmente (Angi Gita) .... **T. veteranus** nov. spec.

Polyconoceras intermedius nov. spec.

(Taf. V, Fig. 47-50.)

Tief schwarz, alle Ringe hinten schmal gelblichweiss gesäumt, Beine graulich. Länge 80 mm. Breite 7.5 mm. 49 Segmente. Kopf spiegelglatt und glänzend, die feine scharfe Medianfurche in der Mitte unterbrochen, 2 + 2 Borstengrübchen, die lateralen weit von den medianen entfernt und kaum etwas kleiner als diese. Labralbucht sehr stumpfwinklig, mit einer Reihe steifer Borsten, Augen rund, deutlich etwas weiter herein reichend als die Antennenwurzel, die einzelnen Ocellen gut convex. Halsschild seitlich breit abgerundet, der Vorderrand des Seitenlappens von der Augenhöhe bis zur Mitte der seitlichen Wölbung sehr fein gesäumt. Ringe sehr glatt und glänzend, die Quernaht nur vom Porus abwärts kaum angedeutet, dorsal ganz unsichtbar, in den Seiten feine Längsstriche, die auf den Prozoniten bis zum Porus hinauf reichen, auf den Metazoniten schon früher aufhören; die Furchen der Pro- und Metazoniten bilden einen stumpfen Winkel mit einander, indem sie auf den Prozoniten nach vornaufwärts, auf dem Metazoniten nach vorn- abwärts gerichtet sind. Der Porus liegt am oberen Ende der undeutlichen Quernaht, von ihm zieht eine Längsfurche zum Hinterrand des Metazoniten. Scobina auf den vorderen Segmenten so breit wie der Zwischenraum zwischen ihnen, auf dem 7. Segment sind noch keine vorhanden, auf dem 39. Segment nur mehr ganz schmale Scobina vorhanden, dann keine mehr. Dorsalrand des Analsegmentes (Taf. V, Fig. 47) in ein stumpfes

Läppchen ausgezogen, das kürzer ist als der Hinterrand der Analklappen. Klappen gut gewölbt, der Rand allmählich und ziemlich hoch ansteigend mit mässig dickem Randwulst, Schuppe bogig gerundet. Sternite quergestrift, die Stigmen kreisrund. Beine sehr spärlich beborstet, die Hüfte und das Praefemur mit einer längeren, die Glieder 3-5 mit einer winzigen Borste, Tarsus am Ende unten mit mehreren, dorsal mit einer Borste, Unterseite der Glieder 2-5 bauchig vorgetrieben, Hüfte des 3.-7. Beinpaares mit einer von vorn nach hinten etwas zusammengedrückten, breit abgerundeten Vorragung, keine Tarsalpolster, Hintere Beine merklich schlanker als die vor dem Copulationsring. Gonopoden : Sternit des vorderen Paares (Taf. V, Fig. 48-49) mit deutlich ausgeprägten Schultern, d. h. der Medianfortsatz fast parallelrandig, am Ende gerundet, etwas kürzer als Coxit und Femorit. Am Ende der Hinterseite des Femorit ein runder Querlappen, dessen Kuppe winzige Borsten trägt. Beide Aeste des hinteren Gonopoden sehr schlank und ungefähr gleich lang, vor dem Ende keine Anschwellung (Taf. V, Fig. 50).

Fundort : Seroei, Insel Japen (im Nordwesten von Neu Guinea).

Polyconoceras lissonotus Att.

Zum Formenkreis des *Polyconoceras lissonotus* gehört auch *P. analis* Bröl. und eine dritte neue im Material der Expedition enthaltene Form, *P. lissonotus deciduus*. Es scheint sich um eine Art zu handeln, die im Begriffe ist aufzuspal-

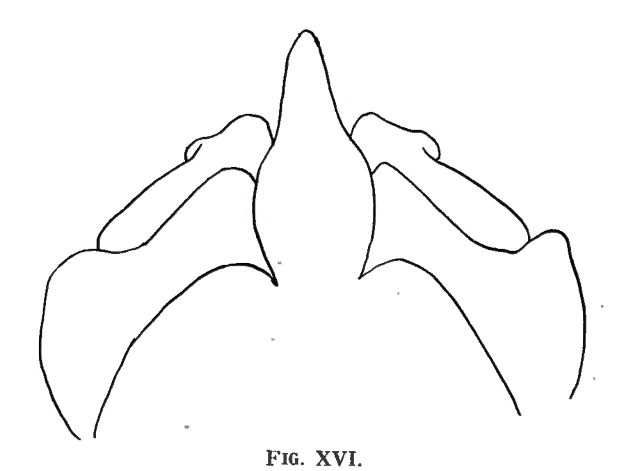


Fig. XVI.

ten, denn auch die bisher unterscheidbaren Formen sind durch mannigfache Uebergänge verbunden. Die Unterschiede liegen übrigens nur in der Gestalt der vorderen Gonopoden, sonst weiss ich kein Merkmal, das sie trennen würde. Die Verhältnisse erinnern sehr an die bei *Craspedosoma rawlinsi* obwaltenden, das dadurch, dass die relative Länge der verschiedenen Fortsätze des Podosternit der vorderen Gonopoden und ihre Constanz überbewertet wurden, in eine unsinnige

Menge von Subspecies und Varietäten gespalten wurde, deren Constanz ganz unwahrscheinlich ist.

Wir können folgende Formen unterscheiden :

a) *P. lissonotus lissonotus* Att. (Text Fig. XVI.)

Der Medianfortsatz des Sternit der vorderen Gonopoden überragt weit die Femorite und ist am Grunde zwischen die rund hervorgewölbten Schultern eingesenkt.

Zuerst von der Insel Bougainville beschrieben, jetzt auch von Angi Gita vorliegend.

b) *P. lissonotus analis* Brölemann. (Text Fig. XVII.)

Der Medianfortzatz des Sternit überragt die Femorite nicht und ist am Grunde nicht eingesenkt.

FUNDORT : Neu Guinea.

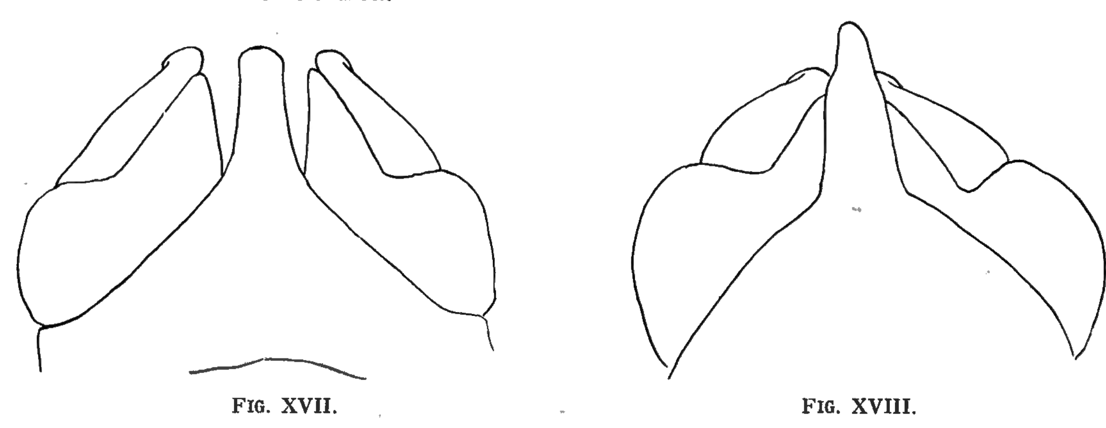


FIG. XVII. FIG. XVIII.

c) *P. lissonotus deciduus* nov. subspec. (Text Fig. XVIII.)

Der Medianfortsatz überragt die Femorite und ist am Grunde nicht eingesenkt, die Schultern fallen schräg ab.

FUNDORT : Manoembai (Aroe).

Die sehr grosse Individuenzahl der letzteren Subspecies gestattet es, die Variationsbreite gewisser Merkmale festzustellen. Die Segmentzahl schwankt zwischen 47 und 52, also nicht stark, dagegen variirt die Grösse sehr, es gibt reife ♂ von 4.6 uns solche von 8.4 mm. Breite, die einen also fast doppelt so gross wie die anderen. Dabei ist keinerlei Parallele zwischen Grösse und Segmentzahl vorhanden : das ♂ mit der geringsten Segmentzahl, 47, hat 7.3 mm. Breite, das ♂ mit der grössten Segmentzahl, 52, hat 6.2 mm. Breite, das kleinste ♂ mit 4.6 mm. Breite hat 49 Segmente, und so ähnlich ist es auch bei den anderen Individuen. Die auffallenden Grössenunterschiede bei dieser Form mahnen uns, vorsichtig zu sein bei der Bewertung der an wenigen Individuen einer Art festgestellten Grösse als systematisches Merkmal.

Thyropygus levifrons nov. spec.

(Taf. VI, Fig. 52-55.)

Prozoniten lichter braun, Metazoniten pechbraun bis fast schwarz, am Hinterrand goldig gesäumt, die Zone heller Punkte sehr breit, Antennen und Beine gelbbraun. Breite ♂ 7.3 mm., ♀ 8.2 mm. Kopf spiegelglatt und glänzend, ohne jede Runzeln auch vorn, Labralbucht halbrund, 6 Supralabralborsten, Scheitelfurche scharf und fein, bis zwischen die inneren Augenwinkel reichend, letztere spitz und etwas weiter als die Antennen herein reichend, Ocellen gut convex. Halsschildseiten fast rechtwinklig mit abgerundeten Ecken, der Rand von der Augenhöhe an gesäumt, besonders dick im Vordereck, medial vom Wulst 1-4 schräge, abgekürzte gerade Furchen vom Hinterrand bis 3/4 der Länge. Segmente spiegelglatt und glänzend, verdeckter Teil des Prozoniten mit einem Dutzend scharfer, fein punktierter Ringfurchen, die ventral gerade durchlaufen, auf dem freien Teil einige viel feinere unregelmässige und teilweise anastomosierende Furchen. Die Längsfurchen der Metazoniten beginnen erst ein Stück unter den Poren. Diese winzig klein, gut um das Doppelte hinter der vor ihnen wenig ausbiegenden Quernaht gelegen. Sternite glatt. Schwänzchen mässig lang, die Spitze aufwärts gebogen, Schuppe nicht verwachsen, sehr stumpf dreieckig, Klappen schwach gewölbt, der Rand ziemlich plötzlich erhoben. Die Sohlenpolster reichen auf dem Postfemur bis zum vorletzten, auf der Tibia bis zum letzten Beinpaar. Gonopoden (Taf. VI, Fig. 52-55) : das Ende des Coxit ist breit plattig abgerundet und ein wenig nach hinten geklappt, durch eine runde Bucht von dieser Endplatte getrennt ragt eine zweite kürzere Lamelle vor, in diese Bucht legt sich der Dorn im Knie des Telepodit hinein, der etwas distal vom Knie sitzt und der einzige ist. Der Tibialdorn ist dick und kurz und eigentlich ein unregelmässig gezähnter Seitenlappen. Das Ende des Telopodit ist breit plattig und nur wenig in den die Hakenborsten tragenden und den breiten abgerundeten Teil geschieden.

Fundort : Buitenzorg (Java).

Thyropygus brevispinus nov. spec.

(Taf. VI, Fig. 56-57.)

Pechbraun, die Antennen rotbraun, an der Spitze verdunkelt, Beine gelbbraun, die Zone der hellen Punkte ist sehr breit und nimmt den grössten Teil des Metazoniten ein, Breite 5.7 mm. Kopf ganz glatt, rechts 5, links 1 Supralabralgrübchen, Labralbucht halbrund. Scheitelfurche sehr fein und seicht, nicht gefiedert, zwischen den inneren Augenwinkeln beginnend, letztere spitz etwas weiter als die Antennen herein reichend, die Ocellen gut convex. Backen des ♂ unten nur schwach rund vorgewölbt, der Rand durch eine Furche gesäumt,

nicht besonders verdickt. Halsschildseiten ungefähr rechtwinklig mit abgerundeten Ecken, der Rand von der Augenhöhe an wulstig gesäumt, der Wulst vom Vordereck bis zum Hintereck immer schmäler werdend, vom Hinterrand her 2 kräftige abgekürzte, mit dem Seitenrand parallele Furchen. Verdeckter Teil des Prozoniten mit feinen punktierten Ringfurchen, der Abstand zwischen denselben wird von vorn nach hinten immer grösser, sie laufen ventral ziemlich gerade durch, auf dem freien Teil einige unregelmässige feine Ringfurchen. Metazoniten spiegelglatt und glänzend, die Längsfurchen beginnen erst ein Stück unter den Poren. Quernaht ringsum scharf. Poren des 6. Segmentes in der Linie der vor ihnen ausbiegenden Quernaht gelegen, weiterhin liegen die kleinen Poren um mehr als das Doppelte des eigenen Durchmessers hinter der vor ihnen je weiter caudal um so weniger ausbiegenden Quernaht. Sternite glatt. Schwänzchen ziemlich lang, die Spitze aufwärts gebogen, die Analklappen weit überragend, Analschuppe nicht mit dem Ringteil verwachsen, sehr stumpf dreieckig, Klappen flach gewölbt, der Rand sehr hoch aufgewulstet, der Randwulst dick. Beine ventral mit wenigen langen Borsten, dorsal so gut wie unbeborstet, 4.-letztes Paar mit Sohlenpolster auf Postfemur und Tibia. Stigmengrube bis ungefähr zur Mitte des Femur reichend. 54 Segmente. Gonopoden (Taf. VI, Fig. 56, 57) : das Coxit endet mit einer breiten etwas lateral gebogenen Lamelle, die eine abgerundete Einbuchtung hat. Das Telopodit hat im Knie 2 starke Dornen, eien kürzeren, kräftigeren, der von der Vorderseite sichtbar und lateral gerichtet ist und einen längeren schlankeren, der von der Hinterseite sichtbar ist und unter der Endplatte des Telopodit durchschimmert. Der Tibialdorn ist kurz, gerade und kräftig und steht senkrecht zur Tibia ab. Am verbreiterten Ende ist der die Hakenborsten tragende Teil nur durch eine seichte Bucht vom anderen Arm getrennt, der in einen langen quer gerichteteten Zapfen ausläuft.

Fundort : Buitenzorg (Java).

UEBERSICHT UEBER DIE THYROPYGUS-ARTEN.

1. Prozoniten ganz glatt. .... *amphelictus* Chamb.
— Prozoniten mit Netzwerk von punktierten Furchen 2

2. Am Knie des Gonopodenpraefemur kein Dorn .... *minor* Carl., *serpentinus* Att., *melinopus* Att., *brölemanni* Att.
— Am Praefemurknie ein oder zwei Dornen 3

3. Analschuppe mit dem Ringteil verwachsen .... *coalitus* Att., *immanis* Att., *boyoricus* Att., *heterurus* Silv.
— Analschuppe frei 4

4. Am Ende des Gonopoden nur die Borstenplatte ...... *javanicus* Bröl., *coniferus* Att., *anulatus* Att., *tjisaoranus* Att., *piceus* Att., *zehntneri* Carl., *neglectus* Carl.
— Das Ende des Gonopoden mehr oder weniger deutlich in eine die Borsten tragende Platte und einen zweiten breitplattigen oder schlanken Ast geteilt 5

5. Am Praefemurknie nur ein einfacher starker Dorn 6
— Am Knie zwei Dornen oder ein gegabelter Dorn 14

6. 1 oder 2 Tibialdornen vorhanden 7
— Kein Tibialdorn 12

7. Ein Tibialdorn 8
— Zwei Tibialdornen .... *aterrimus* Poc.

8. Der Tibialdorn ist ungewöhnlich gross und gegen die Basis des Telopodit zu gerichtet, Telepodit zweischen Knie und Borstenplatte sehr verkürzt ... *cuisinieri* Carl.
— Der Tibialdorn ist weniger gross und endwärts gerichtet. Telopodit länger 9

9. Der zweite Endast des Telopodit ohne die Borsten ist ein langer, die Borstenplatte weit überragendeer Dorn .... *mölleri* Att.
— Der zweite Endast ist eine kurze breite Platte oder es sind zwei stielrunde Aeste vorhanden, die von der Borstenplatte überragt werden 10

10. Tibialdorn ganz kurz und abgerundet .... **levifrons** nov spec.
— Tibialdorn sehr lang und spitz 11

11. Neben dem Tibialdorn eine grosse flügelförmige Platte. Coxit am Ende breit zweilappig .... *rubrocinctus* Poc.
— An dieser Stelle des Telopodit keine Platte. Coxit am Ende mit 2 runden Buchten und 3 spitzen Zähnen .... *coelestis* Silv.

12. Neben der Borstenplatte 2 schlanke stielrunde Aeste .... *saussurei* Carl.
— Neben der Borstenplatte ein Dorn oder eine breite ungeteilte Platte 13

13. Der Praefemurdorn steht vor dem Knie und ist gerade in der Richtung des Praefemur gerichtet .... *lunelii* Humb.
— Der Praefemurdorn steht nach den Knie und ist gegen das Ende des Telopodit zu gerichtet .... *malayus* Carl.

14. Beide Dornen des Praefemurknies sind ungewöhnlich lang und schlank. Coxit mit langer schlanker Spitze endigend und auf die Oralseite herabgebogen, Prozoniten bis zur Quernaht mit Ringfurchen. Rücken mit schmaler orangegelber Längsbinde .... *straminipes* Carl.
— Der eine Dorn des Praefemurknies ist viel kürzer. Hinterer Teil des Prozoniten ohne Ringfurchen. Rücken ohne orangegelbe Längsbinde 15

15. Beide Dornen des Praefemurknies sind auf die Oralseite des Coxites herabgebogen, Coxit breit abgerundet .... *frater* Carl.
— Der eine Dorn ist auf die Aboralseite herabgebogen 16

16. Coxit des Gonopoden mit einer langen schlanken einwärts gekrümmten Spitze, die Spitzen beider Gonopoden berühren sich fast. 62 oder 63 Segmente .... *acuminatus* Silv.
— Coxit am Ende mit kurzer gerader Spitze oder mit breit abgerundeter sagittal gestellter Lamelle 17

17. Breite 7.4 mm., 59 und mehr Segmente. Halsschild seitlich ungefurcht, das Schwänzchen die Analklappen kaum überragend. Tibildorn des Gonopoden ziemlich lang, spitz und schlank und der Tibia parallel. Coxit am Ende mit 2 kurzen Spitzen .... *renschi* Att.
— Breite 5.7 mm. 54 Segmente. Halsschild mit 2 Furchen. Das Schwänzchen die Analklappen bedeutend überragend. Tibialdorn kurz und kräftig, quer zur Tibia abstehend. Coxit am Ende mit breit abgerundeter Lamelle ...... **brevispinus** nov. spec.

Australobius viduus nov. spec.

Farbe dunkel kastanienbraun. Länge ohne Endbeine 17 mm. Kopfschild rund, nicht breiter als lang, stark bucklig uneben aber ohne besondere Eindrücke, von den Augen an ist der Seiten- und Hinterrand durch eine Furche wulstig gesäumt. Antennen 7 ½ mm. lang, 20-gliedrig, die Glieder länger als breit, abstehend beborstet, die Dichte der Beborstung nimmt endwärts allmählich zu. 9 Ocellen in 2 unregelmässigen Reihen. Kieferfusshüften mit tiefer Medianfurche, aber sonst ohne Eindruck, nur spärlich und kurz beborstet, am Rand seitlich keine besonderen Borsten, der Vorderrand breit, fast gerade, mit runder Mittelkerbe und 6 + 7 kleinen etwas ungleich grossen Zähnen. Tergite so wie der Kopf stark runzelig resp. flach bucklig, an den Rändern winzige Härchen. Tergite 2, 4, 6, 9, 11, 13 seitlich und hinten gesäumt, Tergit 3, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 16 nur seitlich gesäumt, Tergit 10, 12, 14 mit kurzen stumpfen Hintereckzähnen, 15. und 16. hinten nicht ausgerandet. Sternite mit einer vom Vorderrand bis etwas über die Mitte reichenden Medianfurche. 5, 6, 6, 5 runde Hüftporen, alle Hüften ohne Seitendorn. Endbeine mit einer Nebenkralle, Bedornung oben 1, 0, 2 (*mp*) 0, 0, unten 0, 1, 3, 2 (*ma*) 1 (*a*), 14. Beinpaar oben 1, 0, 3, 1 (*p*), 0 unten 0, 1, 3, 3, 1 (*a*) 1.-3. Beinpaar 0, 0, 0, 1 (*a*), 1 (*a*) unten. 3 Genitalsporen, die mediane kleiner als die beiden anderen, Genitalklaue parallelrandig, am Ende dreieckig zugespitzt.

Fundort : Angi Gita (Neu Guinea).

VERZEICHNIS DER TEXTFIGUREN



TAFEL ERKLÄRUNG

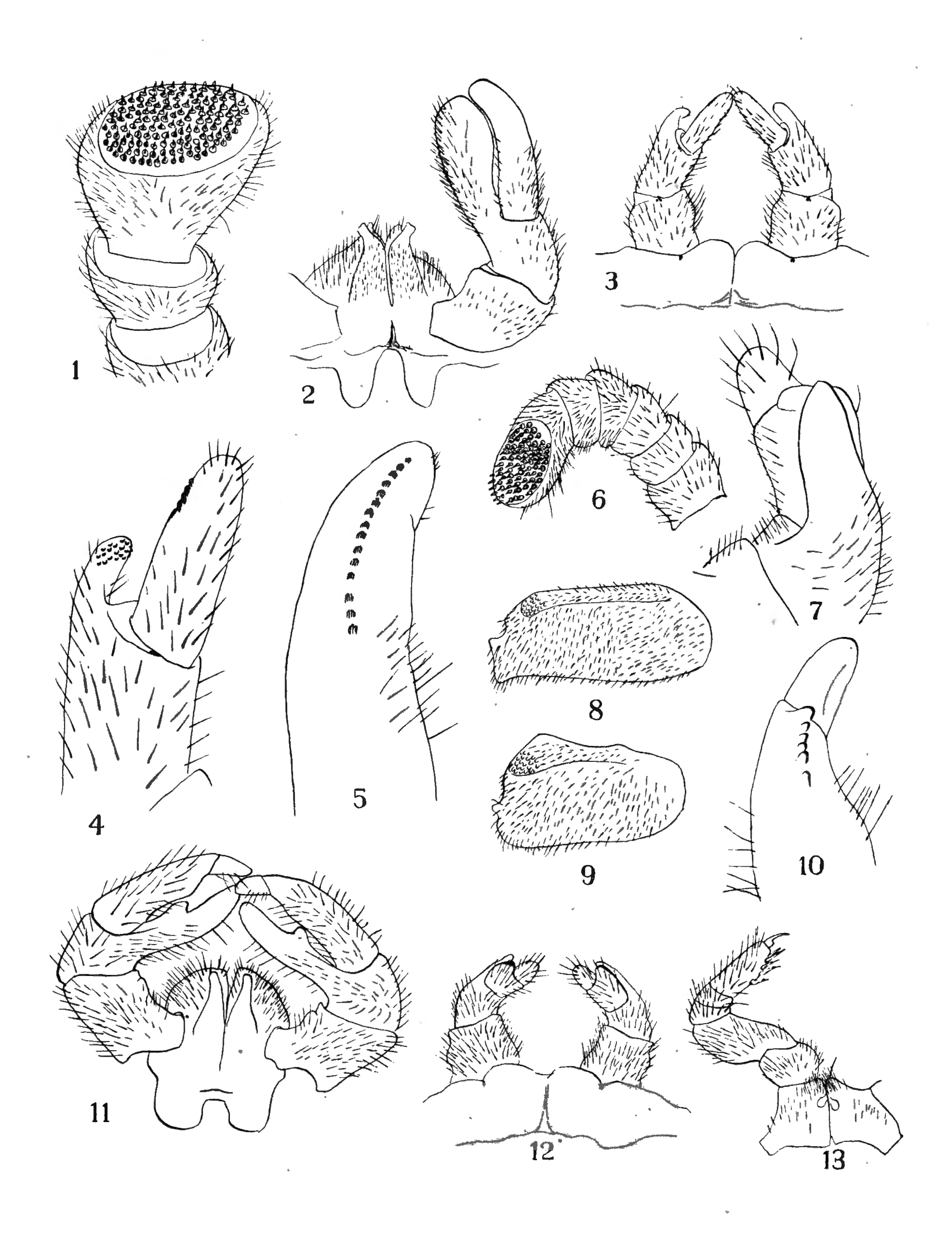
TAFEL I.

Fig. 1-5. — *Castanotherium pellitum* nov. spec.

1. — Antennen-Endglieder.
2. — Hintere Telopoden.
3. — Vordere Telopoden.
4. — 2. und 3. Telopoditglied des vorderen Telopoden.
5. — Endglied des hinteren Telopoden.

Fig. 6-13. — *Pantitherium lugubre* nov. spec.

6. — Antenne.
7. — Endglieder des vorderen Telopoden stark vergrössert.
8. — Pleurit des 3. Segmentes.
9. — Pleurit des 11. Segmentes.
10. — Endglieder des hinteren Telopoden stark vergrössert.
11. — Hintere Telopoden.
12. — Vordere Telopoden.
13. — ♂ 2. Beinpaar.



C. ATTEMS. — Myriopoden.

TAFEL II.

Fig. 14-16. — *Pantitherium lugubre* nov. spec.

14. — Vulven.

15. — Brustschild.

16. — ♂ Hüfte des 10. Beinpaares.

Fig. 17-19. — *Akamptogonus austerus* nov. spec.

17. — ♂ 1. Beinpaar.

18. — Linker Gonopode, Lateralseite.

19. — Rechter Gonopode, Medialseite.

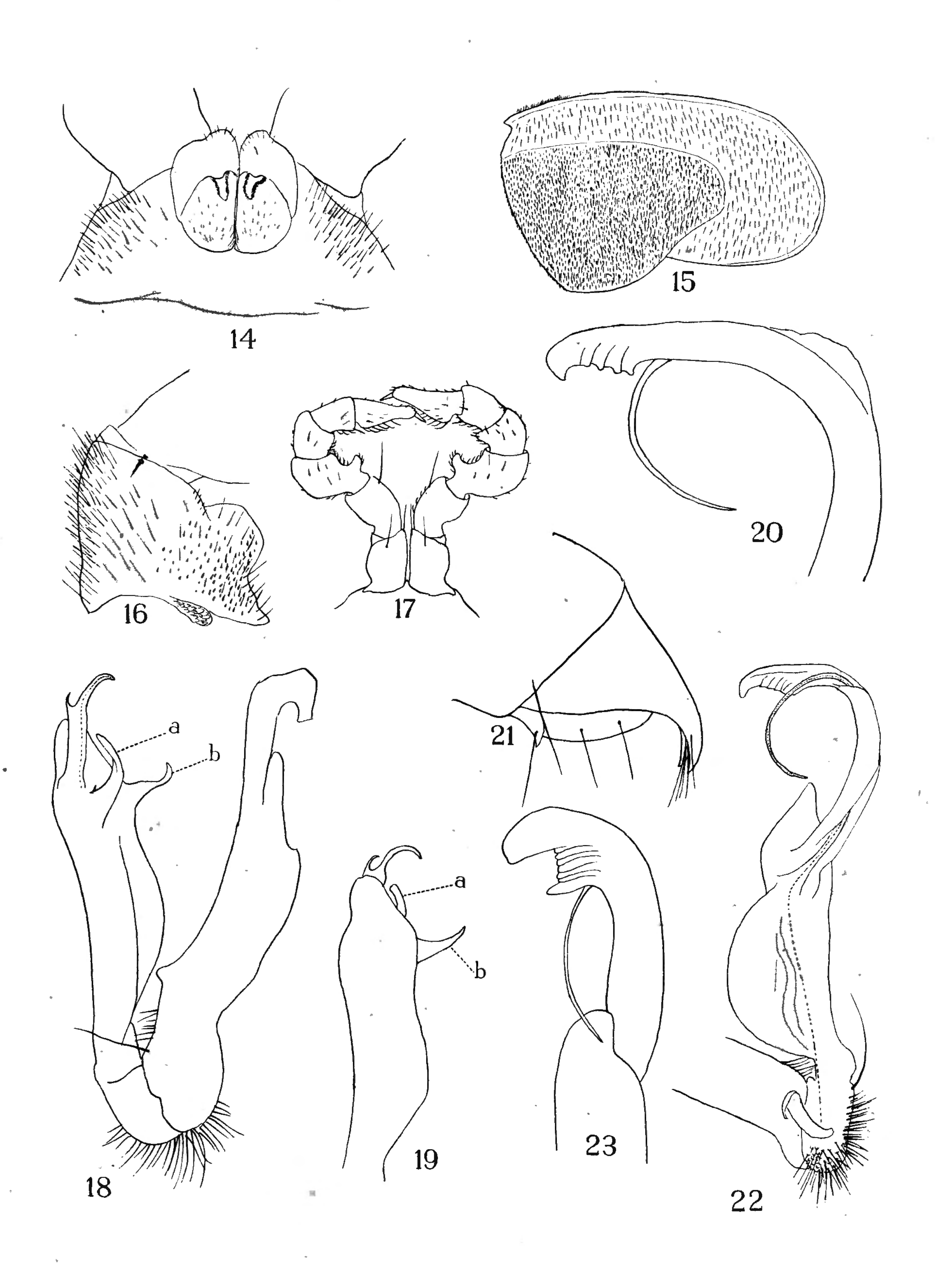
Fig. 20-22. — *Thalatthipurus castaneus* nov. spec.

20. — Rechter Gonopode, Lateralseite.

21. — Analsegment.

22. — Linker Gonopode, Medialseite.

Fig. 23. — *Thalatthipurus fasciatus* nov. spec. Rechter Gonopode, Lateralseite.



C. ATTEMS. — Myriopoden.

TAFEL III.

Fig. 24. — *Thalatthipurus fasciatus* nov. spec. Linker Gonopode, Medialseite.

Fig. 25-27. — *Platyrhacus sternotrichus* nov. spec.

25. — Ende des Gonopoden.

26. — ♂ 10. Segment von hinten.

27. — ♂ Seitenflügel des 9. Segmentes.

Fig. 28-31. — *Platyrhacus principalis* nov. spec.

28. — ♂ 12. Segment von hinten.

29. — ♂ Seitenflügel des 10. Segmentes.

30. — Linker Gonopode, Medialseite.

31. — Ende des Gonopoden, Lateralseite.

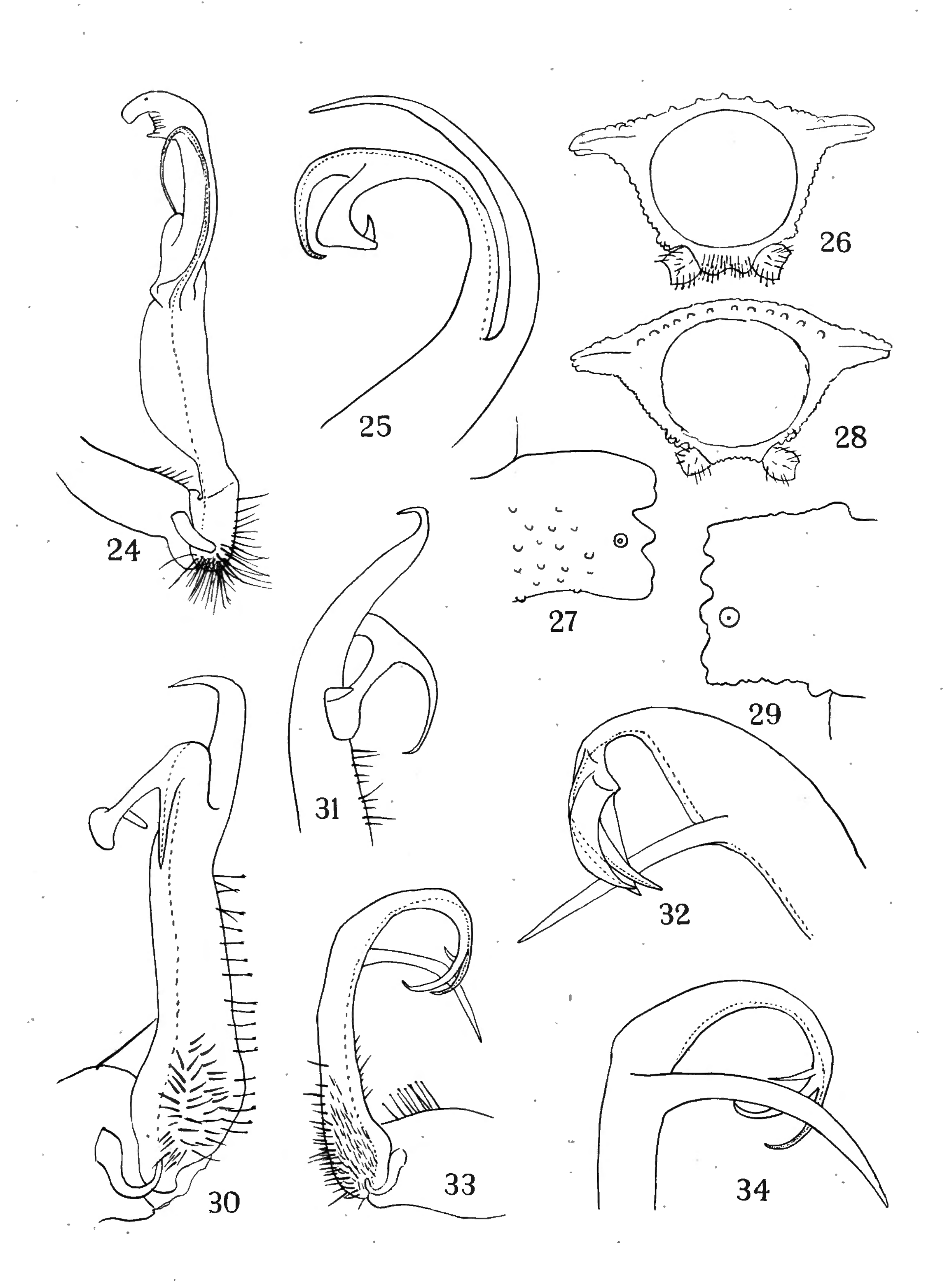
Fig. 32 — *Platyrhacus paliger* ATT. Gonopodenende.

Fig. 33 und 34. — *Platyrhacus remotiporus* nov. spec.

33. — Rechter Gonopode, Medialseite.

34. — Linker Gonopode, Lateralseite.

Mém. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg. — Hors série. Vol. III, fasc. 12.
Verh. Kon. Natuurh. Mus. Belg. — Buiten Reeks. Bd. III, Deel 12.



C. ATTEMS. — Myriopoden.

TAFEL IV.

Fig. 35. — *Trigoniulus veteranus* nov. spec. Hinterer Gonopode.

Fig. 36-38. — *Trigoniulus caudatus* nov. spec.

36. — Analsegment.

37. — Ende des hinteren Gonopoden stark vergrössert.

38. — Hinterer Gonopode.

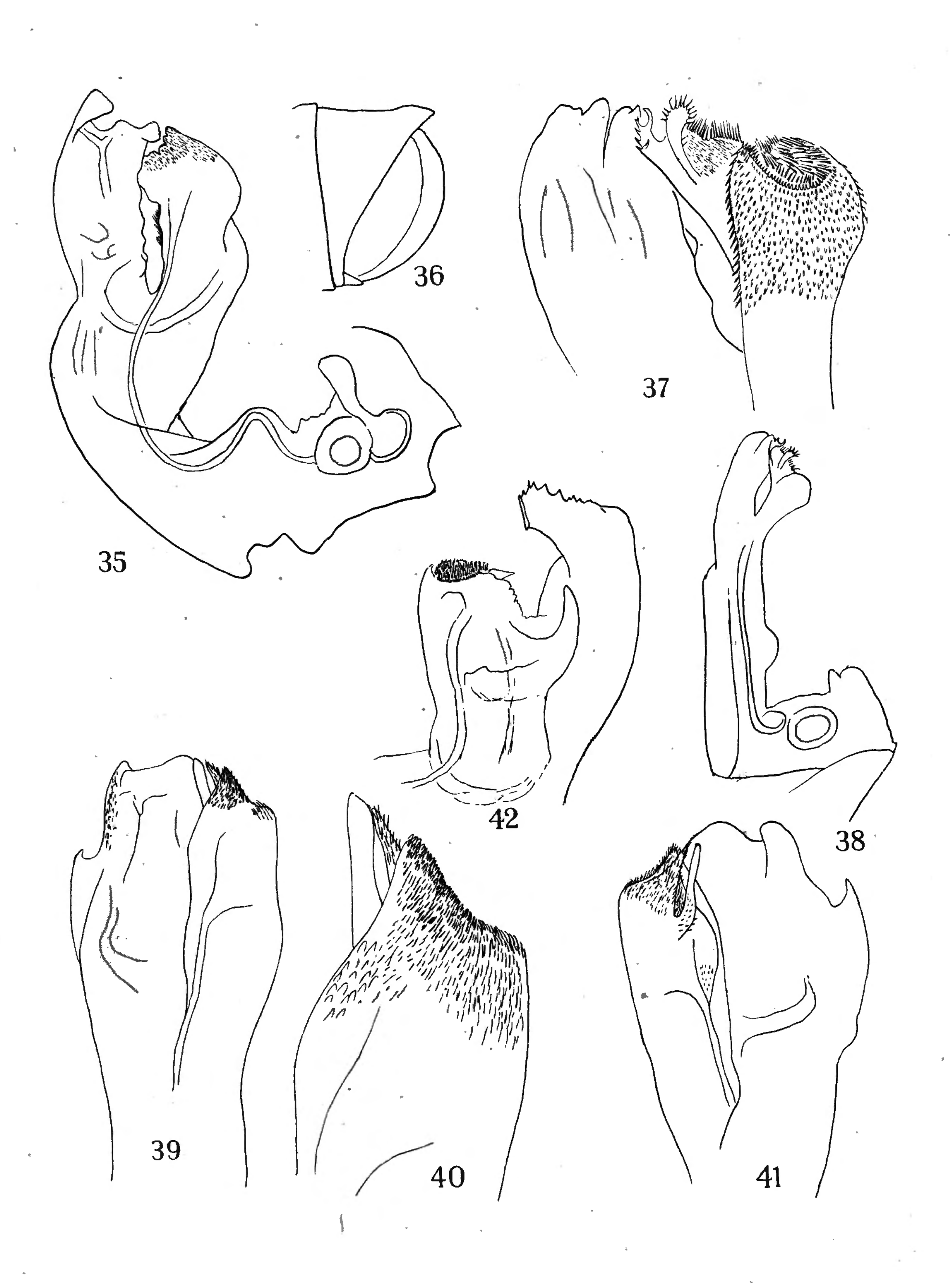
Fig. 39-41. — *Trigoniulus straeleni* nov. spec.

39 und 40. — Ende des hinteren Gonopoden.

41. — Innenarm des hinteren Gonopoden stärker vergrössert.

Fig. 42. — *Trigoniulus lissonotus* ATT. (Von Teoen). Ende des hinteren Gonopoden.

Mém. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg. — Hors série. Vol. III, fasc. 12.
Verh. Kon. Natuurh. Mus. Belg. — Buiten Reeks. Bd. III, Deel 12.



C. ATTEMS. — Myriopoden.

TAFEL V.

Fig. 43 und 44. — *Trigoniulus lissonotus bulbosus* nov. subspec.

43. — Ende des hinteren Gonopoden.

44. — Ende des Innenarmes des hinteren Gonopoden.

Fig. 45. — *Trigoniulus straeleni* nov. spec. Hinterer Gonopode.

Fig. 46. — *Polyconoceras aurolimbatus* Att. Analsegment.

Fig. 47-50. — *Polyconoceras intermedius* nov. spec.

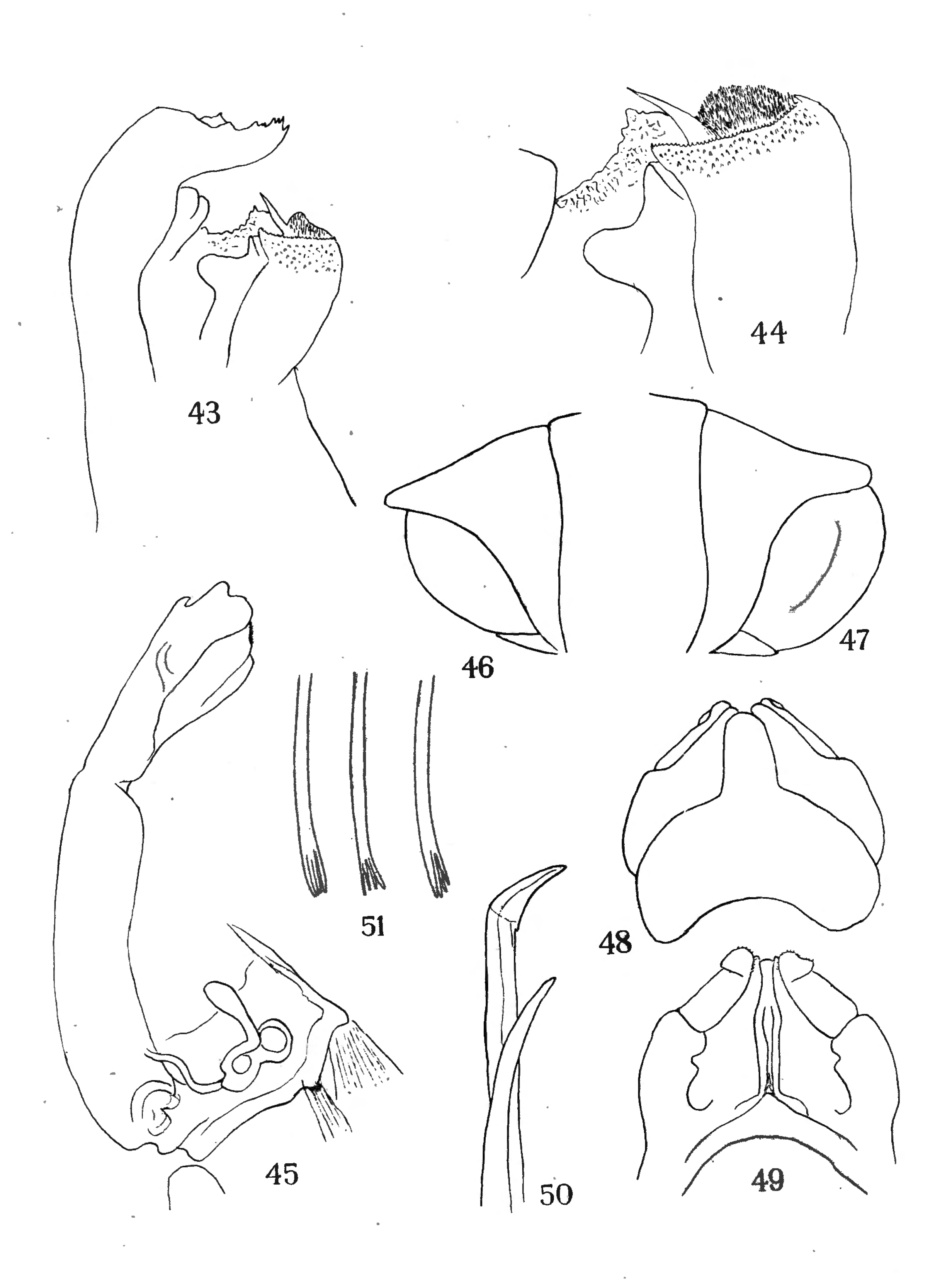
47. — Analsegment.

48. — Vordere Gonopoden von vorn.

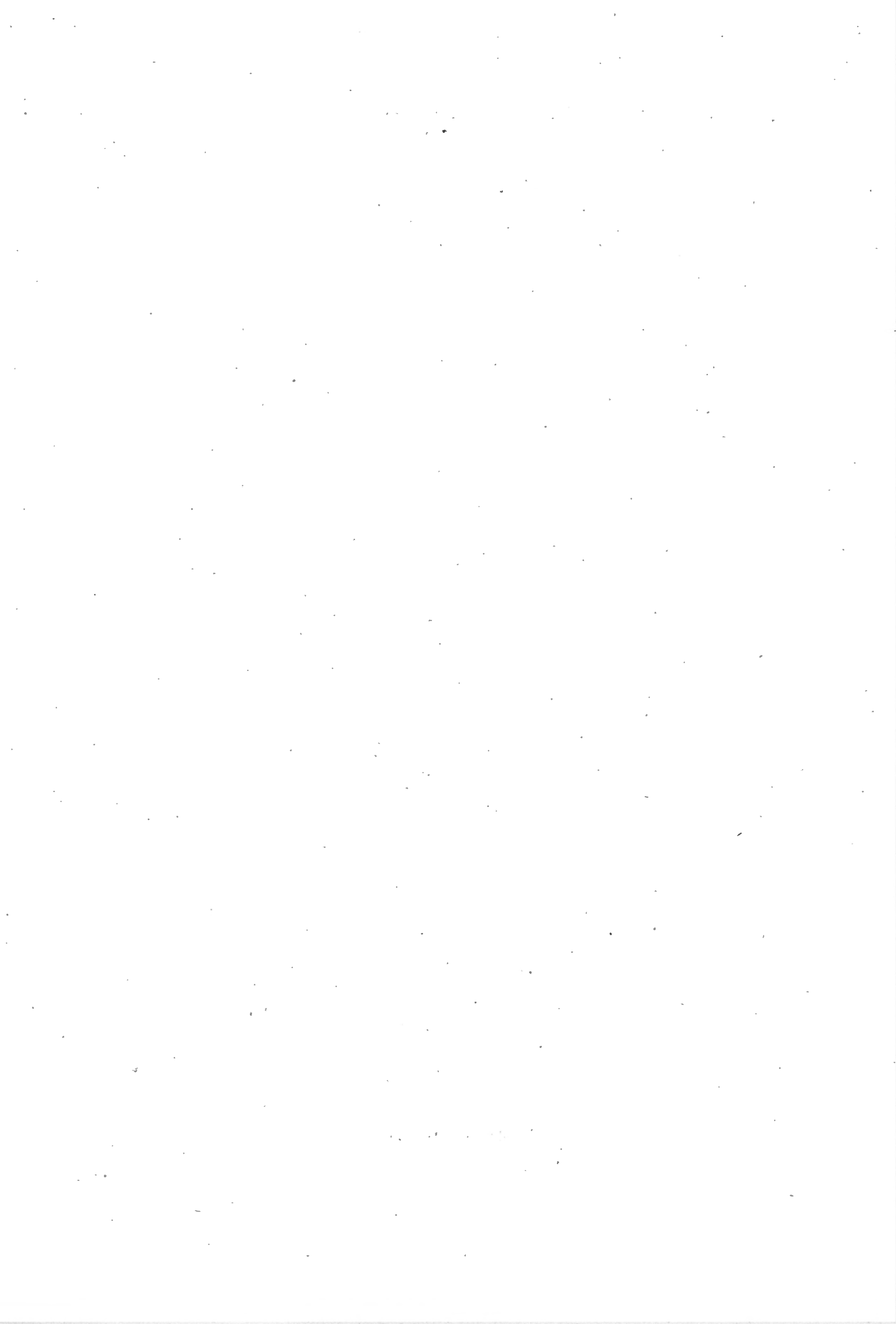
49. — Vordere Gonopoden von hinten.

50. — Ende des hinteren Gonopoden.

Fig. 51. — *Platyrhacus principalis* nov. spec. Borsten der Unterseite des Femur des 12. Beinpaares.



C. ATTEMS. — Myriopoden.



TAFEL VI.

Fig. 52-55. — *Thyropygus levifrons* nov. spec.

52. — Gonopodentelopodit (Karang Hawoe).

53. — Gonopodencoxit (Buitenzorg).

54. — Dasselbe (Karang Hawoe).

55. — Gonopodentelopodit (Buitenzorg).

Fig. 56 und 57. — *Thyropygus brevispinus* nov. spec.

56. — Gonopode.

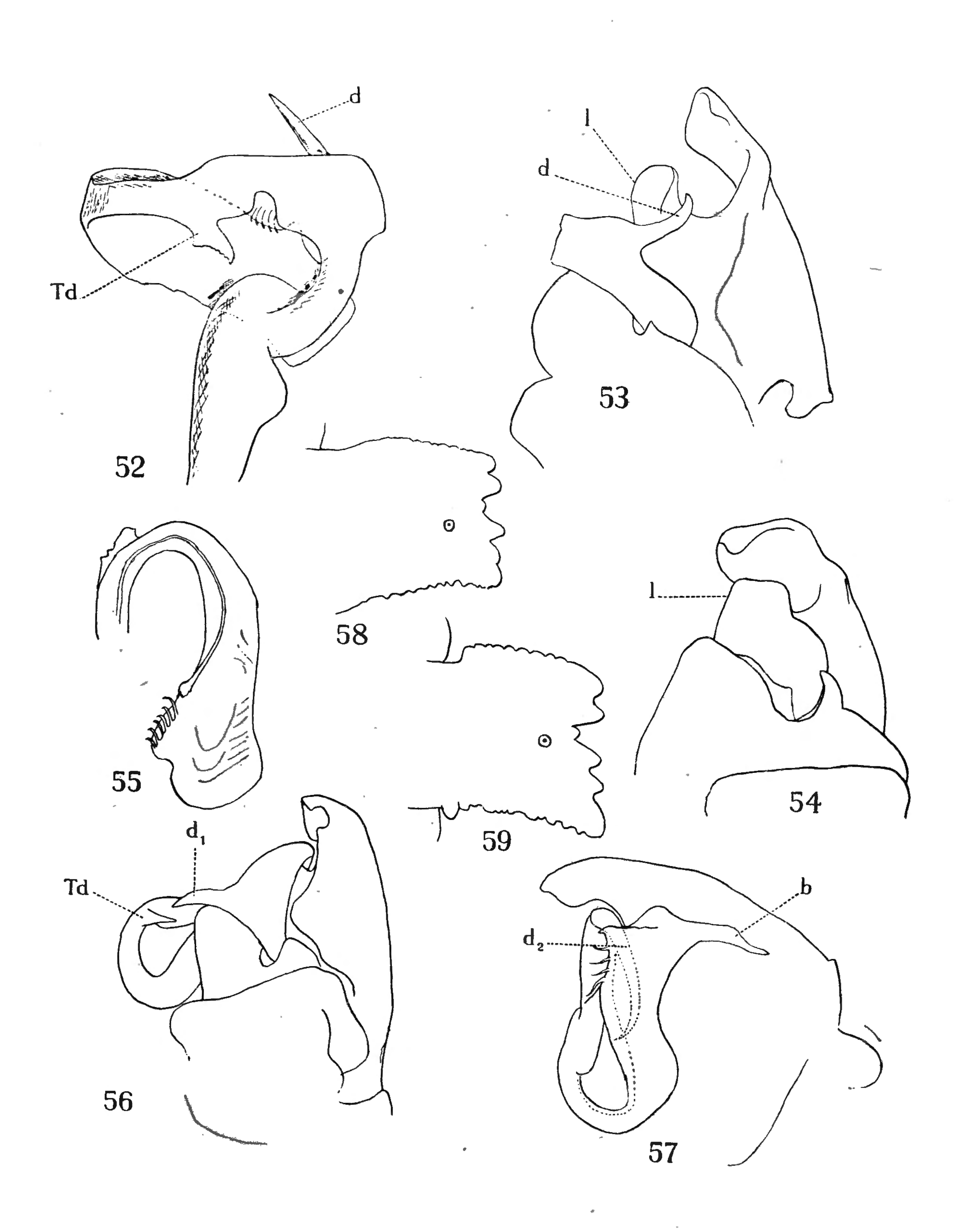
57. — Telopodit des Gonopoden.

Fig. 58 und 59. — *Platyrhacus remotiporus* nov. spec.

58. — Seitenflügel des 9. Segmentes.

59. — Seitenflügel des 15. Segmentes.

Mém. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg. — Hors série. Vol. III, fasc. 12.
Verh. Kon. Natuurh. Mus. Belg. — Buiten Reeks. Bd. III, Deel 12.



C. ATTEMS. — Myriopoden.

